

7. Streszczenie

Ekstrakcje trzecich zębów trzonowych są jednym z najczęstszych zabiegów w chirurgii stomatologicznej i szczękowo-twarzowej. Trzecie zęby trzonowe żuchwy są usuwane z takich powodów jak wskazania: ortodontyczne, lecznicze, profilaktyczne i chirurgiczne. Najwięcej kontrowersji powoduje usuwanie profilaktyczne bezobjawowych trzecich zębów trzonowych w żuchwie. Są to zęby, które jako ostatnie pojawiają się w jamie ustnej u człowieka, co wiąże się z tym, że najczęściej ulegają retencji lub powodują różnego rodzaju patologie.

Zabiegi te są obarczone sporym ryzykiem powikłań. Trzecie zęby trzonowe w żuchwie lekarz kwalifikuje na podstawie badania ortopantomograficznego oraz badania klinicznego. Częstotliwość i występowanie powikłań pozabiegowych zależy od wielu czynników związanych z pacjentem, chirurgiem i zabiegiem. Do najczęściej występujących powikłań pozabiegowych należą obrzęk, zapalenie zębodołu, szczękościsk, dysfagia, limfadenopatia, temperatura powyżej 37,5 stopnia Celsusa. W piśmiennictwie brak jest informacji na temat powiązania powikłań pozabiegowych z czynnikami biochemicznymi takimi jak: glukoza na czczo, hemoglobina, trójglicerydy, HDL-C, LDL-C, stosunek Chol/HDL-C, trójglicerydy, cholesterol całkowity oraz eGFR, a także pomiarów wartości ciśnienia skurczowego oraz rozkurczowego. Toczące się dyskusje na temat czynników predykcyjnych skłoniły mnie do szerszego omówienia tego zagadnienia.

7.1. Cele pracy

Podstawowym celem pracy jest analiza wpływu wybranych czynników konstytucjonalnych i zmiennych laboratoryjnych na występowanie i nasilenie powikłań pozabiegowych.

Do celów szczegółowych należą:

1. Określenie czy czynniki konstytucjonalne (płeć, wiek, BMI) mogą zostać uznane za czynniki predykcyjne do występowania i nasilenia powikłań pozabiegowych.
2. Określenie czy wartości pomiarów biochemicznych takich jak: hemoglobina, trójglicerydy, cholesterol całkowity, glukoza na czczo, HDL- C, LDL-C, Chol/HDL-C, eGFR mają wpływ na wystąpienie oraz nasilenie powikłań pozabiegowych.
3. Ocena korelacji wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego z występowaniem powikłań pozabiegowych.
4. Ocena korelacji rodzaju retencji trzeciego zęba trzonowego żuchwy na występowanie i nasilenie powikłań pozabiegowych, przy założeniu, że stopień trudności danej ekstrakcji jest porównywalny.

7.2. Materiał kliniczny i metoda badań

Materiał do badań stanowiło 162 pacjentów tj. 62 (38%) kobiet i 100 (62%) mężczyzn leczonych w Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej UM w Łodzi, którzy zgłosili się celem ekstrakcji trzecich zębów trzonowych. Zakwalifikowane do ekstrakcji przez lekarza specjalistę trzecie zęby trzonowe żuchwy były w retencji IIB w pozycji mezialnokątowej (53%) lub pionowej (47%). Wiek chorych wahał się od 19 do 46 roku życia. Średni wiek wynosił 28,6 lat. Antykoncepcję stosowało 35(56,5%) kobiet. Średnie BMI wynosiło 25,04. Zakres BMI 20,1-29,4. Badanie podmiotowe i przedmiotowe z oceną zdjęć pantomograficznych było podstawą do kwalifikacji bądź dyskwalifikacji do zabiegu chirurgicznego. Przed zabiegiem pacjenci otrzymywali autorski formularz informacyjny oraz świadomą zgodę pacjenta do przeczytania i wyrażenia zgody.

Na podstawie badania radiologicznego oceniono położenie trzeciego zęba

trzonowego w stosunku do płaszczyzny zgryzowej utworzonej przez pozostałe zęby w łuku oraz w stosunku do gałęzi żuchwy (ocena według klasyfikacji Pella i Gregory'ego). Następnie oceniano położenie trzeciego zęba trzonowego do długiej osi drugiego zęba trzonowego żuchwy (klasyfikacja Wintera).

7.3. Wyniki

Po zakwalifikowaniu każdego z 162 pacjentów do zabiegu chirurgicznego wykonane zostało badanie ciśnienia skurczowego i rozkurczowego za pomocą ciśnieniomierza. Aby wyeliminować element stresu, badanie to wykonane było w dniu konsultacji, a nie w dniu zabiegu. Wykonywano dokładne pomiary wagi i wzrostu pacjenta celem określenia BMI.

Zlecano również wykonanie badań laboratoryjnych (hemoglobiny, trójglicerydów, cholesterolu całkowitego, HDL-C, LDL-c, stosunku Chol/HDL-C, glukozy na czczo oraz eGFR), których wyniki pozostawały zaślepione do momentu zakończenia badania, aby nie wpływały na ocenę ogólną stanu pacjenta.

Ciśnienie skurczowe jak i rozkurczowe mieściło się w zakresie 113-139mmHg i 63-84 mmHg. Średnie stężenie glukozy na czczo wynosiło $96,48 \pm 12,86$ mg/dl, z czego 80 pacjentów miało ten wynik w normie. Poziom hemoglobiny wynosił $14,67 \pm 1,13$ g/dL i prawie wszyscy pacjenci mieli ten wynik w normie (160 chorych). Średni poziom trójglicerydów i cholesterolu całkowitego wyniósł odpowiednio $172,98 \pm 41,17$ i $207,5 \pm 24,83$ mg/dL. Średnia wartość parametru HDL-C i LDL-C wynosiła odpowiednio $58,6 \pm 5,55$ i $135,87 \pm 15,38$ mg/dL. 158 pacjentów miało wynik HDL-C w normie, ale tylko 1 chory miał wynik LDL-C w normie. Średnia wartość stosunku Chol/HDL-C wyniosła $3,54 \pm 0,31$, a parametru eGFR $112,09 \pm 9,3$ mL/min/1,73m².

Pacjenci odbywali kontrole kliniczne w pierwszym, trzecim i siódmym dniu po zabiegu. W pierwszym dniu po zabiegu stwierdzono: u wszystkich pacjentów szczękoscisk oraz limfadenopatie, u 120 obrzęk, u 112 dysfagię, u 18 temperaturę powyżej 37,5 stopni Celsiusa i u 15 zapalenie zębodołu. W trzecim dniu po zabiegu stwierdzono: limfadenopatie u wszystkich pacjentów, u 161 obrzęk, u 155 szczękoscisk i dysfagie, u 73 temperaturę powyżej 37,5 stopnia Celsiusa oraz 32 przypadki zapalenia zębodołu. W siódmym dniu pozabiegowych było: 70 szczękoscisków, 67 obrzęków, 70 limfadenopatii, 70 dysfagii oraz 19 zapaleń zębodołu. W siódmym dniu po zabiegu nie stwierdzono przypadków temperatury powyżej 37,5 stopni Celsiusa.

Dla obrzęku twarzy, odnotowano dziesięć istotnych statystycznie zmiennych ($p\text{-value} < 0,05$). Zaliczamy do nich: wiek, BMI, ciśnienie skurczowe, poziom trójglicerydów, cholesterolu całkowity HDL-C, LDL-C, stosunku Chol/HDL-C, eGFR. Im wyższe wartości wyżej wymienionych czynników tym ryzyko wystąpienia obrzęku większe. W przypadku wyższych wartości ciśnienia skurczowego wzrost ryzyka wystąpienia obrzęku o 6%. W przypadku retencji pionowej dwukrotnie wyższe ryzyko niż w przypadku retencji mezjalnokątowej. Z kolei w przypadku hemoglobiny, wraz ze wzrostem jej poziomu ryzyko obrzęku spadało o 42%. W trzecim dniu po zabiegu ryzyko silniejszego obrzęku twarzy było niemal 11-sto krotnie większe niż dnia pierwszego, zaś dnia 7 ponad 7-mio krotnie mniejsze niż w pierwszym dniu.

W przypadku suchego zębodołu zidentyfikowano osiem istotnych statystycznie zmiennych ($p\text{-value} < 0,05$), są nimi: BMI, ciśnienie rozkurczowe, stężenie glukozy na czczo, trójglicerydy, cholesterol całkowitego, HDL-C, LDL-C oraz eGFR. Wzrost wyżej wymienionych czynników powoduje wzrost częstości występowania suchego zębodołu. W szczególności w przypadku BMI, gdzie każda

dotatkowa jednostka zwiększa ryzyko suchego zębodołu o 27,1% oraz w przypadku wzrostu ciśnienia rozkurczowego o 8,1%.

Zidentyfikowano dziewięć istotnych statystycznie czynników, wpływających na nasilenie szczękościsku ($p\text{-value}<0,05$) są to: wiek (o 16% większe ryzyko u pacjenta starszego o rok niż u młodszego pacjenta), pionowa retencja (o 28 razy większe ryzyko wystąpienia silniejszego szczękościsku niż w przypadku mezjalnokątowej retencji), BMI (każda pełna jednostka BMI zwiększa ryzyko ponad dwukrotnie), ciśnienie skurczowe oraz ciśnienie rozkurczowe (wzrost ryzyka silniejszego szczękościsku o odpowiednio 30% i 34%), a także poziom trójglicerydów, cholesterolu całkowity, LDL-C oraz eGFR.

Dla dysfagii zidentyfikowano jedenaście istotnych statystycznie czynników ($p\text{-value}<0,05$) są to: wiek (spadek ryzyka nasilenia dysfagii o ok. 8%), pionowa retencja (3 razy mniejsze ryzyko wystąpienia silniejszej dysfagii niż pacjenci z mezjalnokątową retencją), BMI (spadek ryzyka nasilenia dysfagii o 59% wraz z każdą kolejną jednostką BMI), ciśnienie skurczowe i rozkurczowe (wyższe pomiary ciśnienia wiążą się ze spadkiem ryzyka silniejszej dysfagii o 14-15%), poziom trójglicerydów (spadek ryzyka nasilenia dysfagii o 2,8%), poziom cholesterolu całkowitego (spadek ryzyka nasilenia dysfagii o 6%), poziom HDL-C (spadek ryzyka nasilenia dysfagii o 28%), poziom LDL-C (spadek ryzyka nasilenia dysfagii o 10%), stosunek Chol/HDL-C (spadek ryzyka nasilenia dysfagii o 4,8%), eGFR (spadek ryzyka nasilenia dysfagii o 12,7%). W przypadku mężczyzn ryzyko silniejszej dysfagii było ponad 6 razy większe niż u kobiet

W przypadku limfadenopatii zidentyfikowano jedenaście istotnych statystycznie zmiennych ($p\text{-value}<0,05$). Zaliczamy do nich: wiek, retencję pionową (o 3 razy większe ryzyko wystąpienia silniejszej limfadenopatii niż przy retencji mezjalnokątowej) BMI (każda pełna jednostka BMI to wzrost ryzyka o 60%),

wartości ciśnienia skurczowe i rozkurczowe (wyższe pomiary ciśnienia wiążą się ze zwiększeniem ryzyka silniejszej limfadenopatii o 12-13%), poziom trójglicerydów, cholesterolu całkowitego, HDL-C, LDL-C, stosunek Chol/HDL-C, eGFR. W przypadku mężczyzn ryzyko silniejszej limfadenopatii było ponad 6 razy mniejsze niż u kobiet.

W temperatury powyżej 37,5 stopni Celsiusa zidentyfikowano dziewięć istotnych statystycznie zmiennych ($p\text{-value}<0,05$), są nimi: wiek (każdy dodatkowy rok zwiększał ryzyko podwyższonej temperatury o 10%), BMI (każda dodatkowa jednostka zwiększała ryzyko podwyższonej temperatury o 46,8%), ciśnienie skurczowe i rozkurczowe (wzrost ciśnienia wiązał się ze wzrostem ryzyka podwyższonej temperatury o 9,5%-12,2%), poziomy trójglicerydów, poziom cholesterolu całkowitego, HDL-C, LDL-C oraz eGFR. Temperatura wyższa niż 37,5 stopni Celsiusa po zabiegu ekstrakcji występuje u mężczyzn 7-krotnie rzadziej niż u kobiet.

7.4. Wnioski

1. Istotnymi czynnikami predykcyjnymi do wystąpienia powikłań pozabiegowych takich jak: obrzęk, zapalenie zębodołu, szczękoscisk, dysfagia, limfadenopatia oraz podwyższenie temperatury ciała powyżej 37,5 stopnia Celsiusa jest: wyższe wartości BMI oraz starszy wiek. Im wyższy wiek i wartości BMI tym nasilenie powikłań pozabiegowych większe.
2. Wartości pomiarów biochemicznych takich jak: hemoglobina, trójglicerydy, cholesterol całkowity, glukoza na czczo, HDL-C, LDL-C, Chol/HDL-C, eGFR mają wpływ na wystąpienie oraz nasilenie takich następstw pozabiegowych jak: obrzęk, dysfagia, zapalenie zębodołu, szczękoscisk, limfadenopatia oraz podniesienie temperatury ciała powyżej

37,5 stopnia Celsiusa.

3. Wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego są predyktorem występowania powikłań pozabiegowych. Wyższe wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego wpływają na częstsze występowanie i nasilenie takich powikłań jak szczękoscisk, limfadenopatia, temperatura powyżej 37,5 stopni Celsiusa, przy równoczesnym obniżeniu ryzyka i nasilenia dysfagii. Wyższe ciśnienie skurczowe wpływa na występowanie i nasilenie obrzęku, a wyższe wartości ciśnienia rozkurczowego wpływają na częstsze występowanie zapalenia zębodołu.

4. Czynnikiem predykcyjnym do wystąpienia powikłań pozabiegowych takich jak dysfagia jest retencja mezjalnokątowa, a do powikłań pozabiegowych takich jak: obrzęk, szczękoscisk oraz limfadenopatia-retencja pionowa. Nie udowodniono powiązania między retencją trzeciego zęba trzonowego żuchwy, a wystąpieniem zapalenia zębodołu.