

Ocena pracy doktorskiej lek. dent. Katarzyny Radwańskiej

pt. „Antropometryczna ocena twarzy u chorych z jedno lub obustronnym rozszczepem wargi i podniebienia po wdrożeniu wielospecjalistycznego leczenia”

Oceniana praca liczy 98 stron wydruku komputerowego, w tym na 15. stronach zestawionych zostało 167 pozycji piśmiennictwa źródłowego i monograficznego. Wyniki badań własnych zestawiono w 32. tabelach i 20. rycinach. Autorka dzieli pracę w sposób klasyczny na 11 działów obejmujących: wprowadzenie, założenia i cel pracy, materiał i metody, wyniki badań i ich omówienie, dyskusję, wnioski, bibliografię, streszczenie w języku polskim i angielskim oraz spis tabel i rycin.

Treść prezentowanej pracy dobrze odpowiada tematowi określonemu w tytule. Autorka w sposób klarowny i dogłębny omawia współczesny stan wiedzy na temat rozszczepów wargi i podniebienia, omawiając szczegółowo anatomię wargi górnej, wyrostka zębodołowego szczęki i podniebienia, embriologię narządów jamy ustnej, etiopatogenezę rozszczepów, epidemiologię rozszczepów, klasyfikacje rozszczepów oraz zaburzenia anatomiczne i czynnościowe w rozszczepach wargi, wyrostka zębodołowego i/lub podniebienia. Omawia także wnikliwie problematykę leczenia pacjentów z rozszczepem wargi, wyrostka zębodołowego i/lub podniebienia oraz obszernie ocenę wyników leczenia. Rozszczepy wargi i/lub podniebienia są najczęstszą wadą wrodzoną w obrębie twarzoczaszki.

Częstość występowania tej anomalii na przestrzeni lat 1981–2000 w Łodzi wynosiła 1,93 na 1000 żywych urodzeń. Etiopatogeneza tej wady jest wieloczynnikowa o charakterze genetyczno-środowiskowym, a dodatkowym czynnikiem sprawczym są interakcje między tymi czynnikami. Ze względu na różnorodność tej anomalii opracowano wiele klasyfikacji mających na celu usystematyzowanie rozszczepów wargi, wyrostka zębodołowego i/lub podniebienia. Niektórzy badacze brali pod uwagę czynniki anatomiczne, inni embriologiczne. W Klinice Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Estetycznej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. N. Barlickiego w Łodzi stosowana jest klasyfikacja zaproponowana w 1963 roku przez Prof. Bardacha.

Na oblicze wady rozszczepowej składają się zaburzenia anatomiczne wargi, nosa, podniebienia i pozostałych struktur kostnych twarzoczaszki oraz tkanek miękkich obejmujących obszar deformacji. Wadzie towarzyszy upośledzenie funkcji: ssania, żucia, połykania, oddychania, mowy oraz słuchu. W dalszym okresie życia pojawiają się zaburzenia estetyczne twarzy i problem z komunikacją werbalną, co staje się dodatkowo

przyczyną niskiej samooceny i utrudnionych kontaktów społecznych.

Ze względu na niejednorodność typów rozszczepu, a także bogactwo zaburzeń anatomicznych i czynnościowych, jakie mu współtowarzyszą, leczenie jest wieloetapowe i długoterminowe, a pacjenci wymagają wielokierunkowej opieki. Podstawowym celem leczenia jest odtworzenie ciągłości anatomicznych struktur w miejscu rozszczepu przy równoczesnym minimalnym uszkodzeniu punktów wzrostowych szkieletu kostnego.

Na podstawie standardów zalecanych przez EUROCLEFT opracowano plan leczenia pacjentów z rozszczepem całkowitym podniebienia pierwotnego i wtórnego. Zgodnie ze schematem leczenie chirurgiczne powinno rozpocząć się w 3-6 miesiącu, a zakończyć w 12-18 roku życia. Leczenie ortodontyczne natomiast powinno rozpocząć się już w pierwszych tygodniach życia dziecka. Wykorzystywane są zwykle indywidualne płytki podniebienne ułatwiające karmienie. Systematyczna kontrola stanu uzębienia i zgryzu, stosowanie aparatów zdejmowanych i stałych, protetyczne uzupełnienie wrodzonych braków zębowych to kolejne etapy leczenia. Opieką powinien zajmować się tzw. „zespół rozszczepowy” w skład którego wchodzi m.in. foniatra, logopeda, stomatolog, pediatra i psycholog.

Bardzo wiele czynników ma wpływ na obiektywną ocenę wyników leczenia, np. rodzaj rozszczepu i jego rozległość, plan terapii, zastosowane techniki operacyjne czy czas ich przeprowadzenia. Stopień zaburzeń rozwojowych ocenia się badaniami, które mogą być wykonywane bezpośrednio na twarzach pacjentów, na standaryzowanych fotografiach lub trójwymiarowych skanach twarzy. Powyższe metody są używane również dla potrzeb monitorowania przebiegu leczenia.

Obiektywna ocena wyników leczenia pacjentów z rozszczepem wargi i/lub podniebienia jest trudna do przeprowadzenia, a wynika to z wielopostaciowości rozszczepów, współtowarzyszących chorób, stosowania indywidualnych planów leczenia, różnych technik operacyjnych i zróżnicowanego czasu przeprowadzania zabiegów. Ze względu na długoletnie leczenie i rehabilitację ocenę interdyscyplinarnej terapii można przeprowadzać na różnych jej etapach. Ponadto każdy specjalista zajmujący się pacjentem z rozszczepem wargi i/lub podniebienia uwzględnia inne kryteria oceny: odtworzenie warunków anatomicznych, poprawę zaburzeń czynnościowych czy estetycznych, bądź też aspekty psychospołeczne. Prowadzenie szczegółowej dokumentacji medycznej, umożliwiającej ocenę leczenia i postępu w rozwoju pacjenta jest niezwykle istotne.

W literaturze odnaleźć można wiele metod oceny przeprowadzonych terapii. Pomiarów można wykonać bezpośrednio na twarzach pacjentów przy wykorzystaniu cyrkla

kałkowanego małego i liniowego oraz wykonać pomiary pośrednie z wykorzystaniem: fotografii, wideofotografii, skanów 3D czy modeli gipsowych ludzkich twarzy. Oceny dokonuje się także na podstawie wyliczeń z opracowanych do tego wzorów i indeksów, np. „GOSLON Yardstick”, „The GOSLON-like 5-year index” czy (A.I.D.), służący do oceny estetyki, morfologii i symetrii odcinka nosowo-wargowego.

W przedstawionej do oceny pracy do przeprowadzenia badań wykorzystano metodę bezpośrednich pomiarów twarzy z zastosowaniem cyrkla kałkowanego małego i liniowego. Wybór tej metodyki podyktowany był powtarzalnością wykonania badań, brakiem inwazyjności i dolegliwości bólowych odczuwanych przez chorego w trakcie pomiarów, możliwością przeprowadzenia eksperymentu w warunkach ambulatoryjnych, a także akceptacją badanych pacjentów i ich rodziców.

Jako cel swych badań Autorka podjęła próbę analizy zaburzeń rozwojowych w obrębie twarzy u chorych z jedno- lub obustronnym rozszczepem wargi i podniebienia.

Do szczegółowych celów pracy należało:

1. Określenie i porównanie przeciętnej wielkości cech i wskaźników kefalometrycznych oraz ocena ich zróżnicowania w zależności od płci i wieku pacjentów oraz typu wady rozszczepowej (rozszczep jednostronny vs obustronny wargi i podniebienia).
2. Określenie i porównanie przeciętnej wielkości wskaźników asymetrii i wertykalnych proporcji twarzy oraz ocena ich zróżnicowania w zależności od płci i wieku pacjentów oraz typu wady rozszczepowej (rozszczep jednostronny vs obustronny wargi i podniebienia).
3. Sprawdzenie wpływu interakcji między płcią i wiekiem pacjentów oraz typem wady rozszczepowej na wielkość cech i wskaźników kefalometrycznych oraz wskaźników asymetrii i wertykalnych proporcji twarzy.
4. Sprawdzenie korelacji między stroną występowania wady (rozszczep obustronny, prawostronny, lewostronny) a wielkością i kierunkiem asymetrii żuchwy i otworów nosowych.

Badanie uzyskało pozytywną opinię Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (RNN/183/18/KE).

W badaniu uczestniczyło 66 osób z rozszczepem wargi i podniebienia, w wieku 6 – 36 lat, w tym 44. pacjentów płci męskiej i 22. – płci żeńskiej. Średnia wieku pacjentów wynosiła $16,63 \pm 5,83$ lat. Grupę badaną stanowili pacjenci Kliniki Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Estetycznej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. N. Barlickiego w Łodzi oraz Zakładu Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. U 26 osób stwierdzono wadę obustronną, a u 40 – wadę jednostronną (u 13 osób – po prawej stronie, u 27 – po lewej stronie). Kryteria włączenia pacjentów do grupy badanej stanowiły: rozpoznanie jednostronnego lub obustronnego rozszczepu wargi i podniebienia oraz przeprowadzony zabieg rekonstrukcji wargi i podniebienia.

U wszystkich pacjentów przy użyciu odpowiednich narzędzi antropometrycznych (cyrkiel liniowy i cyrkiel kabłąkowy mały) zbadano 13 cech kefalometrycznych zgodnie z procedurą opisaną przez Malinowskiego i Bożiłowa. Wśród nich znalazło się 10 pomiarów nieparzystych oraz trzy parzyste.

Metody statystyczne zostały dobrane prawidłowo. W analizie statystycznej wykorzystano regresję wieloraką (dla zbadania wpływu efektów głównych – płci, wieku i typu wady – na zmienne zależne) oraz ogólny model liniowy – GLM (dla oceny interakcji między wymienionymi zmiennymi niezależnymi). Przy użyciu jednoczynnikowej analizy wariancji (ANOVA) oceniano międzycechowe zróżnicowanie zmiennych/wskaźników w poszczególnych typach wady. W przypadku gdy test ANOVA wykazał różnice istotne statystycznie, w kolejnym kroku wykonywano test *post-hoc* HSD Tukeya, który pozwolił zidentyfikować cechy/wskaźniki różniące się istotnie statystycznie.

Związek między umiejscowieniem wady a kierunkiem asymetrii testowano przy użyciu testu chi kwadrat (χ^2). W przypadku tablic kontyngencji o wielkości 2×2 stosowano test χ^2 z poprawką Yatesa. W tej części analizy, ze względu na wielokrotne przeprowadzanie testów w oparciu o te same dane, zastosowano poprawkę Bonferroniego. Wszystkie różnice testowano dwustronnie, przyjmując za istotne statystycznie te, dla których $p < 0,05$ (lub $p < 0,0167$ w przypadku zastosowania poprawki Bonferroniego). Analizy przeprowadzono w pakiecie STATISTICA PL (ver. 12)

W badanej grupie pacjentów z rozszczepem jednostronnym i obustronnym wargi i podniebienia największe istotne statystycznie zaburzenia cech kefalometrycznych dotyczyły powiększenia szerokości nosa oraz niedorozwoju szerokości jarzmowej. Wartości szerokości środkowego odcinka twarzy ujemnie korelowały z wiekiem pacjentów, a zaburzenia

w obrębie szerokości nosa były zależne od typu wady.

W przypadku pacjentów z rozszczepem jednostronnym wargi i podniebienia wskaźnik morfologiczny twarzy różnił się istotnie statystycznie od większości pozostałych proporcji, poza tymi, które uwzględniały szerokość jarzmową twarzy.

U osób z rozszczepem obustronnym, podobnie jak w grupie z rozszczepem jednostronnym, największe zaburzenia dotyczyły wskaźnika morfologicznego twarzy. Duże dodatnie odchylenia od grupy odniesienia wykazały również proporcje: jarzmowo-żuchwowa oraz czołowo-jarzmowa, nasilały się one z wiekiem. Z kolei wskaźnik nosa charakteryzował się silniejszymi dodatnimi odchyleniami od grupy odniesienia u osób z rozszczepem obustronnym niż u chorych z rozszczepem jednostronnym.

Ocena wertykalnych proporcji twarzy u pacjentów z rozszczepem jedno- i obustronnym wykazała, że najkrótszym segmentem twarzy był odcinek środkowy (nosowy), natomiast odcinek górny (czołowy) i dolny (podnosowy) charakteryzowały się podobną wielkością, z niewielką przewagą wysokości segmentu dolnego. Okazało się, że u mężczyzn procentowy udział dolnego odcinka w fizjonomicznej wysokości twarzy był większy niż u kobiet.

U pacjentów z rozszczepem jedno- i obustronnym asymetria dotyczyła długości i szerokości otworów nosowych, natomiast nie zaznaczała się w obrębie długości trzonu żuchwy. Wiek, płeć oraz typ rozszczepu nie wpływały na wielkość długości trzonu żuchwy i otworów nosowych między prawą i lewą stroną. Zaobserwowano natomiast ujemną korelację między wiekiem pacjentów z rozszczepem a asymetrią szerokości otworów nosowych oraz związek pomiędzy rodzajem wady a kierunkiem asymetrii długości trzonu żuchwy.

Uzyskane przez Autorkę wyniki badań zostały precyzyjnie opisane. Graficzna prezentacja w postaci wykresów i tabel oraz ich omówienia są bardzo czytelne. Dyskusja przeprowadzona jest w sposób logiczny, dowodzi dobrego przygotowania merytorycznego Autorki.

Uzyskane wyniki nie mogły być ze względu na niewielką liczbę podobnych badań szeroko porównane z wynikami innych autorów. Mimo pewnych ograniczeń (mała grupa badana, zróżnicowany wiek) nie wpłynęło to w żadnym stopniu na jakość pracy. Metoda bezpośrednia jest bardzo czasochłonna i wymaga olbrzymiego nakładu pracy. Oczywiście ma pewne ograniczenia, ale jest optymalna do przeprowadzenia tego typu badań. Pomiar antropometryczny, w porównaniu do wykonywanych na fotografiach 2D lub 3D, są bardziej precyzyjne i łatwiejsze do odtworzenia, Fotografie dają mniejszą dokładność analizy, co wynika z różnej techniki wykonywania zdjęć i trudnych do odtworzenia stałych warunków.

Dobrana ilość pacjentów okazała się być wystarczająca do wyciągnięcia bardzo ciekawych wniosków. Autorka sformułowała 10 wniosków, które znajdują potwierdzenie w uzyskanych wynikach. Stanowią one także dobrą odpowiedź na postawiony cel pracy.

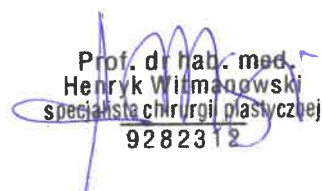
1. Rozszczepy wargi, wyrostka zębodołowego i podniebienia powodują zaburzenia rozwojowe w obrębie środkowego odcinka twarzy.
2. U pacjentów z jedno- i obustronnym rozszczepem wargi i podniebienia najsilniejsze zaburzenia polegają na poszerzeniu nosa (al-al) i niedorozwoju jarzmowej szerokości twarzy (zy-zy).
3. Szerokość nosa jest silniej powiększona w przypadku wady obustronnej niż jednostronnej, a efekt ten nie zależy od płci i wieku pacjentów.
4. Niedorozwój jarzmowej szerokości twarzy nasila się wraz z wiekiem pacjentów, niezależnie od ich płci i typu rozszczepu.
5. Nieharmonijny rozwój poszczególnych struktur twarzy, związany z obecnością rozszczepu wargi i podniebienia, powoduje zaburzenie proporcji, przejawiające się przede wszystkim zwiększeniem wskaźnika morfologicznego twarzy (n-gn/zy-zy).
6. Proporcja nosa (al-al/n-sn) jest silniej powiększona u osób z wadą obustronną niż jednostronną.
7. Rozszczep obustronny w stosunku do jednostronnego nie zmienia wertykalnych proporcji twarzy u pacjentów.
8. U osób z rozszczepem jedno- i obustronnym wargi i podniebienia występuje asymetria szerokości i długości otworów nosowych. Kierunek tej asymetrii nie ma związku z lokalizacją i typem wady (wada obustronna, prawostronna, lewostronna).
9. Asymetria szerokości otworów nosowych zmniejsza się wraz z wiekiem pacjentów, niezależnie od typu rozszczepu.
10. Rozszczep wargi i podniebienia (jedno- i obustronny) nie nasila asymetrii długości trzonu żuchwy. Kierunek asymetrii tej cechy zależy jednak od strony wystąpienia rozszczepu – w rozszczepach jednostronnych trzon żuchwy zazwyczaj ma nieco większą długość po zdrowej stronie twarzy.

W przedstawionej pracy dokonano antropometrycznej oceny twarzy u pacjentów z rozszczepem wargi i podniebienia, analizowano zróżnicowanie cech, wskaźników kefalometrycznych, wertykalnych proporcji twarzy oraz asymetrii w zależności od płci i wieku pacjentów oraz typu wady rozszczepowej, co jest rzadko opisywane w literaturze tematu.

Oceniana praca jest dobrze zredagowana, proporcje między rozdziałami zostały właściwie zachowane. Na uwagę zasługuje obszerne, dobrze dobrane piśmiennictwo, które jest wystarczającym źródłem wiedzy dla zrealizowania postawionego sobie celu.

Reasumując, Autorka wykazała się dobrym przygotowaniem teoretycznym, prawidłowo zaplanowała i przeprowadziła obserwacje kliniczne oraz badania analityczne. Stąd uważam, że **praca doktorska lek. dent. Katarzyny Radwańskiej pt. „ Antropometryczna ocena twarzy u chorych z jedno lub obustronnym rozszczepem wargi i podniebienia po wdrożeniu wielospecjalistycznego leczenia” jest pracą wyróżniającą się i spełnia wymogi stawiane rozprawom na stopień doktora medycyny, co upoważnia mnie do przedłożenia Wysokiej Radzie Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosku o dopuszczenie lek. dent. Katarzynę Radwańską do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**

Poznań, dnia 05.05. 2021 r.


Prof. dr hab. med.
Henryk Wilmanowski
specjalista chirurgii plastycznej
9282312