

Szczepkowska Aleksandra, Lipczyńska Małgorzata, Osica Piotr, Janas-Naze Anna. Najczęstsze powikłania po zabiegach chirurgicznej ekstrakcji trzecich zębów trzonowych żuchwy w materiale Zakładu Chirurgii Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi = The most common complications after surgery surgical extraction of mandibular third molars in the material of the Department of Oral Surgery, Medical University of Lodz. Journal of Education, Health and Sport. 2016;6(5):412-423. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.53181> <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/3528>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 755 (23.12.2015).
755 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author (s) 2016;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 05.05.2016. Revised 25.05.2016. Accepted: 25.05.2016.

Najczęstsze powikłania po zabiegach chirurgicznej ekstrakcji trzecich zębów trzonowych żuchwy w materiale Zakładu Chirurgii Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

The most common complications after surgery surgical extraction of mandibular third molars in the material of the Department of Oral Surgery, Medical University of Lodz

Aleksandra Szczepkowska¹, Małgorzata Lipczyńska², Piotr Osica¹, Anna Janas-Naze¹

1. Zakład Chirurgii Stomatologicznej UM w Łodzi

Kierownik: dr hab. n. med. prof. nadzw. Anna Janas-Naze

2. Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej UM w Łodzi

Kierownik: dr hab. n. med. prof. nadzw. Anna Janas-Naze

Adres do korespondencji:
Aleksandra Szczepkowska
Zakład Chirurgii Stomatologicznej UM w Łodzi
92-213 Łódź, ul. Pomorska 251
e-mail: aleksandra.szczepkowska@gmail.com
tel. 42 675 75 71

Praca finansowana przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi w ramach działalności statutowej nr 503/2-163-01/503-21-001

Słowa kluczowe: powikłanie; ekstrakcja; trzeci ząb trzonowy.

Key words: a complication; extraction; the third molar.

Streszczenie

Ekstrakcja trzeciego zęba trzonowego żuchwy stanowi jeden z najczęstszych i zarazem najtrudniejszych zabiegów chirurgii stomatologicznej. Celem pracy była analiza występowania powikłań po zabiegu chirurgicznej ekstrakcji trzecich zębów trzonowych żuchwy w materiale Zakładu Chirurgii Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Materiał i metody: Badaniem retrospektywnym objęto 792 pacjentów (476 kobiet i 316 mężczyzn) przyjętych w Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej w latach 2012-2015 celem ekstrakcji zatrzymanych całkowicie lub częściowo trzecich zębów trzonowych żuchwy. Analizie poddano wystąpienie powikłań takich jak szczękoscisk, długotrwały obrzęk, zapalenie zębodołu, parestezje nerwu zębodołowego dolnego i/lub językowego w zależności od płci pacjenta i wieku. Zgromadzone dane poddano analizie statystycznej przy pomocy oprogramowania Statistica 12.0.

Wyniki: W materiale Zakładu Chirurgii Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi znalazło się 792 pacjentów, u których wykonano w sumie 1032 ekstrakcje. Średnia wieku przebadanych pacjentów wynosiła 28,7 lat. W grupie kobiet średnia wieku wyniosła 26,77, podczas gdy w grupie mężczyzn - 29,86. Najmłodszy pacjent miał 14 lat, zaś najstarszy operowany - 74 lata. Powikłania wystąpiły u 183 pacjentów, w tym 121 kobiet i 62 mężczyzn. Najczęściej występującym powikłaniem pozabiegowym był szczękoscisk, po nim: parestezje nerwu zębodołowego dolnego i/lub językowego oraz zapalenie zębodołu. U 25 pacjentów wystąpiło równocześnie więcej niż jedno powikłanie.

Wnioski: Nie można jednoznacznie przewidzieć, czy powikłania wystąpią i u jakiej grupy pacjentów, jednak czynnik ludzki, jakim jest doświadczenie operatora i jego przygotowanie merytoryczno-manualne do wykonania tak trudnego zabiegu, jakim jest ekstrakcja trzeciego trzonowca, może mieć tu bardzo istotne znaczenie.

Summary

Extraction of mandibular third molar is one of the most common and also the most difficult procedures in dental surgery. The aim of the study was to analyze the occurrence of complications after surgical extraction of mandibular third molars in the material of the Department of Oral Surgery, Medical University of Lodz. Material and Methods: Retrospective study included 792 patients (476 women and 316 men) adopted at the Department of Dental Surgery in 2012-2015 aim of extracting retained totally or partially third mandibular molars. We analyzed the occurrence of complications such as lockjaw, prolonged swelling, alveolitis, inferior alveolar nerve paresthesia and / or language depending on the patient's gender and age. The collected data were statistically analyzed using the software Statistica 12.0. Results: In the material of the Department of Surgery, Medical University of Lodz, there were 792 patients who underwent a total of 1,032 extractions. The average age of patients studied was 28.7 years. In women, the average age was 26.77, while in the men flu - 29.86. The youngest patient was 14 years old, while the oldest operated - 74 years. Complications occurred in 183 patients, including 121 women and 62 men. The most common postoperative complication was lockjaw, followed by: inferior alveolar nerve paresthesia and / or language, and alveolitis. In 25 patients experienced at the same time more than one complication. Conclusion: It can not unequivocally predict if complications occur and in which a group of patients, but the human factor, which is the experience of the operator and the preparation of substantive and manual to perform such a difficult surgery, which is the extraction of third molar, can be very important here.

Wstęp: Ekstrakcja zębów zatrzymanych należy do najczęściej wykonywanych i zarazem najtrudniejszych zabiegów chirurgii stomatologicznej (1). Zatrzymanie w kości trzeciego zęba trzonowego żuchwy występuje często (2). Przed przystąpieniem do zabiegu chirurgicznej ekstrakcji zatrzymanych całkowicie lub częściowo zębów ósmych należy zapoznać się z wynikami badań radiologicznych, takich jak zdjęcie pantomograficzne, celem oceny potencjalnej trudności zabiegu i ryzyka możliwości wystąpienia powikłań (3, 4).

Wyrażenie świadomej zgody przez pacjenta wymaga poinformowania go przed przeprowadzeniem zabiegu o możliwych powikłaniach, zarówno miejscowych, jak i ogólnoustrojowych. W przypadku usuwania zębów ósmych żuchwy do najczęstszych powikłań pozabiegowych należą szczękościsk, przedłużone krwawienie, obrzęk, zapalenie zębodołu, parestezje nerwu językowego i/lub zębodołowego dolnego, krwiak i zakażenia (5, 6). Głównymi wskazaniami do ekstrakcji dolnych trzecich zębów trzonowych są: nieprzydatność czynnościowa, powikłania zapalne, utrudnione wyrzynanie, brak miejsca w łuku zębowym oraz wskazania ortodontyczne(7, 8). Pewne kontrowersje budzi kwestia profilaktycznej ekstrakcji zębów mądrości (9)

Cel: Celem analizy zgromadzonych danych było określenie czynników predysponujących do wystąpienia powikłań po wykonaniu zabiegu chirurgicznej ekstrakcji zatrzymanych zębów trzecich trzonowych żuchwy. Analizie poddano takie powikłania jak: zapalenie zębodołu, parestezje nerwu językowego i/lub zębodołowego dolnego, szczękościsk, długotrwały obrzęk i przedłużające krwawienie. Bazując na danych z kart pacjentów podjęto próbę określenia potencjalnej korelacji między płcią i wiekiem pacjenta a wystąpieniem powikłań.

Materiały i metody: Materiał badawczy stanowiły karty 792 pacjentów przyjętych w Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej w latach 2012-2015 celem ekstrakcji zatrzymanych całkowicie lub częściowo trzecich zębów trzonowych żuchwy. Łącznie u pacjentów usunięto 1032 zęby - 507 trzecich zębów trzonowych prawych (49%) i 525 zębów lewych (51%). Zabiegi wykonywano w znieczuleniu przewodowym i nasiękowym 2% Lidokainą z noradrenaliną. Grupę badaną stanowiło 476 kobiet (60%) i 316 mężczyzn (40%). Pacjentów kwalifikowano do zabiegu po uprzednim bezpośrednim badaniu klinicznym i radiologicznym (standardowo wykonywano zdjęcia OPG). Pacjenci zostali podzieleni na 5 grup wiekowych: <20 roku życia, 20-29 lat, 30-39 lat, 40-49 lat, oraz powyżej 50 lat. Analizie poddano wystąpienie powikłań takich jak szczękościsk, długotrwały obrzęk, zapalenie zębodołu, parestezje nerwu zębodołowego dolnego i/lub językowego w zależności od płci pacjenta i wieku. Analizę statystyczną zgromadzonych danych przeprowadzono przy pomocy

oprogramowania Statistica 12.0. Do badania zależności zmiennych użyto testu Chi². Wszystkie dane $p < 0,05$ uznano za istotne statystycznie.

Wyniki: W materiale Zakładu Chirurgii Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi znalazło się 792 pacjentów przyjętych celem wykonania zabiegu chirurgicznej ekstrakcji zatrzymanych zębów trzecich trzonowych żuchwy. Wykonano w sumie 1032 ekstrakcje, w tym 618 z nich przeprowadzono u kobiet i 414 u mężczyzn. Zęby usuwane były z różnych przyczyn, jednak wśród wskazań do ekstrakcji dominowały nawracające stany zapalne oraz wskazania ortodontyczne. Zęby zatrzymane całkowicie usuwane były w 194 przypadkach (18,8%), natomiast zęby zatrzymane częściowo – 838 (81,2%).

Średnia wieku przebadanych pacjentów wynosiła 28,7 lat. W grupie kobiet średnia wieku wyniosła 26,77, podczas gdy w grupie mężczyzn - 29,86. Najmłodszy pacjent miał 14 lat, zaś najstarszy operowany - 74 lata. Mediana wieku kobiet wyniosła 25 lat, zaś mężczyzn - 27 lat. Dane dotyczące wieku z uwzględnieniem podziału badanych wg płci przedstawiono na wykresie 1.

Spośród 1032 zabiegów ekstrakcji powikłania wystąpiły u 183 pacjentów (17,7%), w tym 121 kobiet (19,58% spośród grupy kobiet) i 62 mężczyzn (14,98% spośród wszystkich mężczyzn). Grupą wiekową, w której zanotowano największą ilość powikłań była grupa pacjentów w wieku 40-49 lat (powikłania wystąpiły u 30% pacjentów). Najczęściej występującym powikłaniem pozabiegowym był szczykościsk (99 przypadków - 49,75% wszystkich powikłań), po nim: parestezje nerwu zębodołowego dolnego i/lub językowego (41 przypadków, 20,60%) oraz zapalenie zębodołu, w tym *Alveolitis sicca* (34 przypadki, 17,09%). Obrzęk utrzymujący się powyżej 7 dni wystąpił u 7,53% pacjentów. Do pozostałych powikłań zakwalifikowano takie dolegliwości jak: przedłużające się krwawienie (4 przypadki), ropień (3 przypadki), zwichnięcie zęba sąsiedniego (1 przypadek) i martwica miazgi zęba sąsiedniego (2 przypadki). U 25 pacjentów wystąpiło równocześnie więcej niż jedno powikłanie.

Analiza statystyczna zgromadzonych danych pozwala wnioskować, że wystąpienie powikłań lub jego brak są niezależne od płci ($p=0,0577$). Podobnie sprawa wygląda w przypadku analizy zależności wystąpienia powikłań zależnie od grupy wiekowej. Przy podziale grupy badanej względem wieku na grupy <20 lat, 20-29 lat, 30-39 lat, 40-49 lat, oraz 50+ wyniknęło, że wiek ma wątpliwy wpływ na wystąpienie powikłań ($p=0,096$, wykres 2.). Jednak analiza liczbowa pozwala wnioskować, że im starsze osoby, tym większe ryzyko powikłań (w grupie wiekowej 40-49 odsetek powikłań (30,0%) jest niemal dwukrotnie większy niż w grupie <20 - 14,81%).

Dyskusja: Zabieg chirurgicznej ekstrakcji częściowo lub całkowicie zatrzymanych zębów należy do najtrudniejszych, ale jednocześnie najczęściej wykonywanych procedur w chirurgii stomatologicznej (2). Obecnie stwierdza się tendencję wzrostową tego typu leczenia, związaną najprawdopodobniej z większą dostępnością do usług specjalistycznych, jak i wyższą świadomością społeczną (10). Wg. Hugosona i Kugelberga, którzy badali populację Szwecji, 77% 20-latków posiada nadal wszystkie trzecie zęby trzonowe, podczas gdy w grupie badanych 30-letnich - już tylko 32% badanych (11).

W piśmiennictwie i pracy klinicznej można spotkać wiele wskazań, zarówno profilaktycznych, jak i leczniczych, które kwalifikują trzecie trzonowce do ekstrakcji. Należą do nich najczęściej wskazania ortodontyczne (12, 13) (zarówno profilaktyczne - przed leczeniem ortodontycznym, bądź zapobiegające nawrotom zmian, jak i lecznicze - eliminacja jednej z potencjalnych przyczyn stłoczeń) oraz eliminacja nawracających stanów zapalnych czy utrudnionego wyrzynania. Ponadto - mimo towarzyszących im kontrowersji - także profilaktyczne ekstrakcje zatrzymanych zębów trzonowych żuchwy stają się coraz częstsze. Mają one na celu eliminację zębów nieprzydatnych czynnościowo, mogących stanowić potencjalne miejsce powstania torbieli, przyczynę resorpcji zębów sąsiednich czy złamań żuchwy. Adeyemo podaje, że brak zębów mądrości w przypadku złamania kąta żuchwy pozwala na dokładniejszą diagnostykę, lepsze nastawienie oraz stabilizację odłamów (14). Wg badań Szyszkowskiej tylko u 5% dorosłej populacji warunki w jamie ustnej pozwalają na prawidłową erupcję i poprawne ustawienie zęba mądrości w jamie ustnej (15).

Zgodnie z naszymi badaniami w latach 2012-2015 w Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi przeprowadzono 1032 chirurgiczne ekstrakcje u 792 pacjentów. Częściej zabiegom poddawały się kobiety - stanowiły one 60% pacjentów z grupy badanej (476 kobiet). Podobną tendencję w swoich badaniach wykazał Szubert i Pogrel (1, 10, 16). W zbadanych przez nas przypadkach ekstrakcje całkowicie zatrzymanych zębów mądrości stanowiły 18,8% usuniętych zębów, podczas gdy zęby zatrzymane częściowo (w tym przypadki ekstrakcji w wypadku utrudnionego wyrzynania) stanowiły pozostałe 81,2%. W badaniach Szuberta tendencja była odwrotna - zęby całkowicie zatrzymane były usuwane znacząco częściej (76% ekstrakcji) niż zęby zatrzymane częściowo (7%) (1, 10).

W grupie badanej powikłania pozabiegowe wystąpiły u 183 pacjentów, co stanowi 17,7% badanych, co pokrywa się z danymi piśmiennictwa, które mówią, że w generalnej populacji powikłania występują od 14 do 50 % badanych (1, 4, 10). U 25 pacjentów wystąpiło na raz

więcej niż jedno powikłanie. W naszych badaniach analizowaliśmy zależność poszczególnych grup powikłań w zależności od wieku i płci pacjentów (tab.1, 2).

Najczęstszym powikłaniem wśród badanych był szczękoscisk, który wystąpił u 9,59% wszystkich badanych. *Trismus* polega na odwracalnym zapaleniu mięśnia żwacza, skrzydłowego przyśrodkowego lub skroniowego, objawiającym się przykurczem (6). W większości przypadków objawy szczękoscisku ustępują samoistnie wraz z gojeniem rany poekstrakcyjnej, a wspomagające leczenie obejmuje mechanoterapię (ćwiczenia mięśniowe), masaże, naświetlania lampą Solux. Ewentualna farmakoterapia polega na zastosowaniu leków przeciwobrzękowych i przeciwzapalnych (17).

Do najpoważniejszych powikłań usuwania zatrzymanych zębów mądrości zaliczają się parestezje nerwów zębodołowego dolnego i językowego (18, 19, 20). W perspektywie wieloletniej mogą się one objawiać zaburzeniami czucia w obrębie obszaru unerwianego przez porażony nerw z możliwymi dolegliwościami bólowymi (znieczulenie bolesne) (21). Wg piśmiennictwa powikłania nerwowe stanowią 1-22% (22). W naszym badaniu parestezje wystąpiły u 41 badanych (3,97%), będąc przez to drugim co do częstości występowania powikłaniem (20,6% wszystkich powikłań). Zgodnie z piśmiennictwem parestezje po zabiegu chirurgicznej ekstrakcji zębów zatrzymanych częściej dotyczą nerwu językowego, ze względu na cieńszą warstwę kości w okolicy operowanej po stronie językowej (23). Tendencja ta znalazła potwierdzenie w naszym badaniu - porażenie nerwu językowego wystąpiło w 21 przypadkach (zębodołowego dolnego w 14 przypadkach, a obu nerwów - 6). Na powikłania nerwowe wpływ mają także anatomia trzeciego zęba trzonowego, technika operacyjna, ale także doświadczenie i umiejętności manualne chirurga (24).

Analiza statystyczna zgromadzonych przez nas danych wskazuje na brak korelacji między wystąpieniem powikłań a płcią ($p=0,06$). Wiek także ma wątpliwy wpływ na obecność potencjalnych zdarzeń niepożądanych ($p=0,096$), jednak wg danych liczbowych odsetek powikłań w grupie wiekowej 40-49 lat jest niemal dwukrotnie wyższy (30,0%) niż w grupie wiekowej <20 lat (14,81%). W piśmiennictwie istnieją doniesienia, co do predyspozycji młodych kobiet do wystąpienia pozabiegowych powikłań (25) - nie znajduje to jednak potwierdzenia w naszym badaniu.

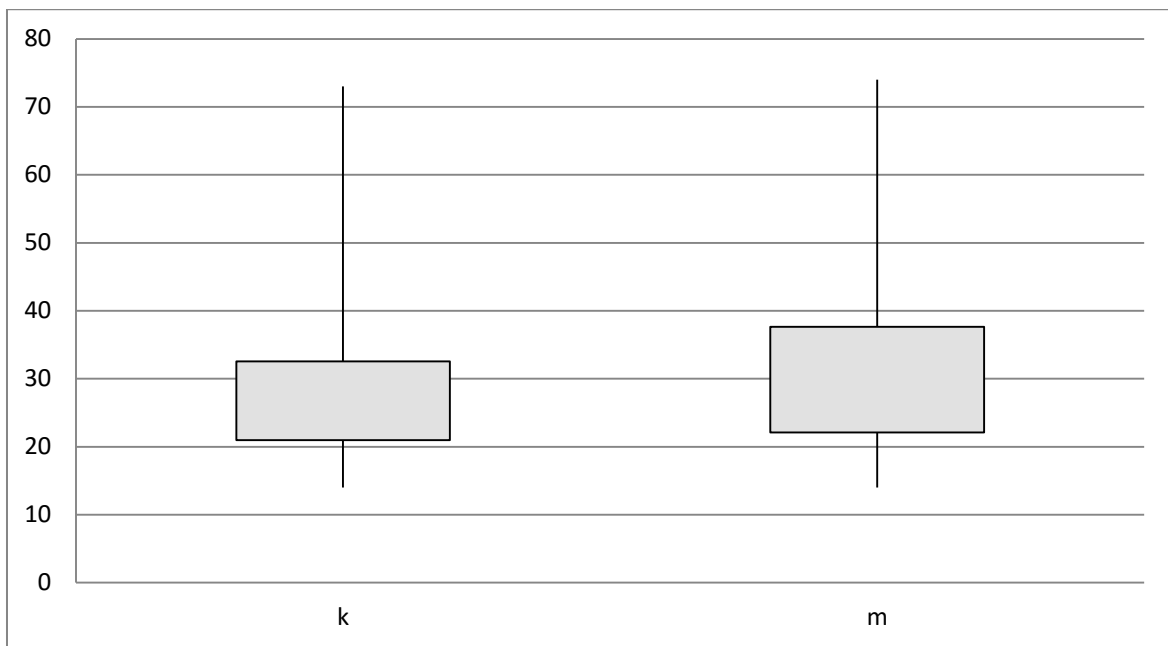
Podsumowanie wyników: Pomimo przeprowadzenia analizy bardzo dużej grupy pacjentów nie można jednoznacznie określić czynników przedysponujących do wystąpienia powikłań pozabiegowych po ekstrakcji trzecich zębów trzonowych w żuchwie. Analiza statystyczna zgromadzonych przez nas danych wskazuje na brak ścisłej korelacji między parametrami wieku i płci pacjenta a obecnością lub brakiem powikłań.

Wnioski: W ostatnich latach zaobserwowano większą częstość przeprowadzania zabiegów chirurgicznej ekstrakcji zębów ósmych, związane z większą dostępnością do leczenia specjalistycznego w zakresie chirurgii stomatologicznej i szczękowo-twarzowej. Prawdopodobieństwo wystąpienia powikłań oraz, co ważniejsze, czynników predysponujących do ich wystąpienia, jest jednym z najważniejszych elementów przygotowania do zabiegu zarówno pacjenta jak i lekarza. Wyrażenie świadomej zgody na przeprowadzenie zaproponowanego leczenia wymaga, by pacjent wiedział co go czeka i jakie mogą być konsekwencje wykonania danej procedury. Nie można jednoznacznie przewidzieć, czy powikłania wystąpią i u jakiej grupy pacjentów, jednak czynnik ludzki, jakim jest doświadczenie operatora i jego przygotowanie merytoryczno-manualne do wykonania tak trudnego zabiegu, jakim jest ekstrakcja trzeciego trzonowca, może mieć tu bardzo istotne znaczenie.

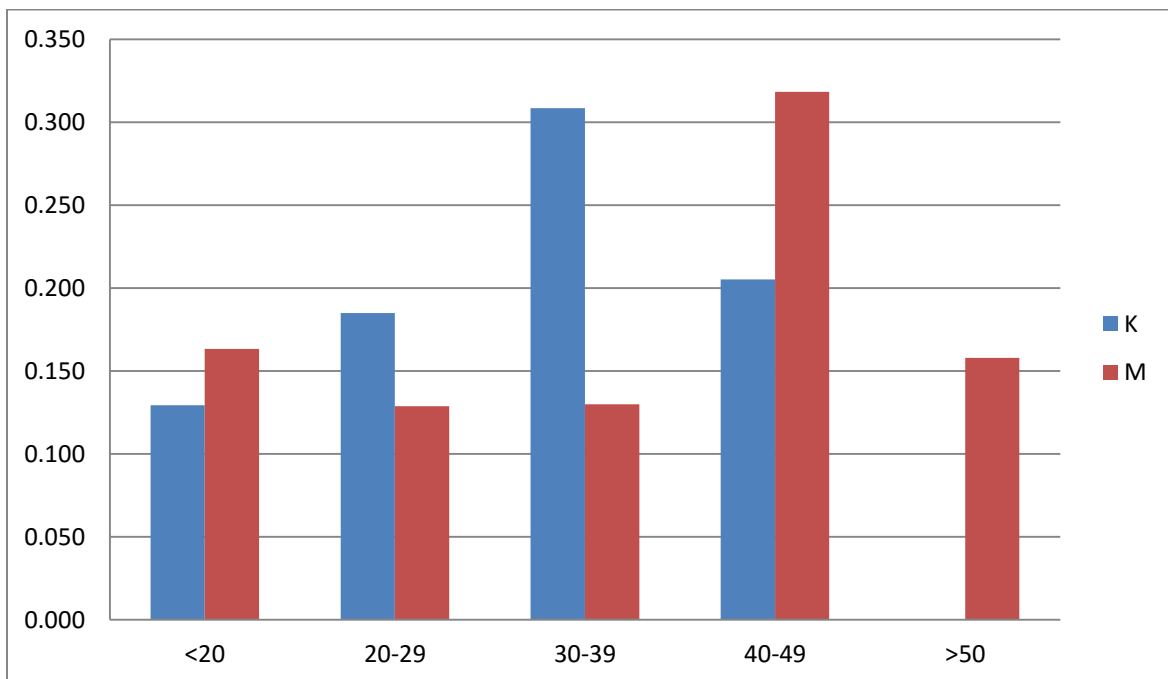
Piśmiennictwo:

1. Szubert P. i wsp.: *Analiza czynników predysponujących do powikłań po chirurgicznym usunięciu zębów mądrości w żuchwie*, Dental Forum, 2015, 1, 45-50.
2. Waite PD, Reynolds RR.: *Surgical Management od Impacted of Third Molars*, Semin Orthod, 1998, 4(2), 113-123.
3. Mitrea i wsp.: *Evaluation of the risk of neurosensory deficit after the odontectomy of impacted third mandibular molar*, Clinical Anatomy, 2014, 13(3), 418-427.
4. Freundlsperger C. i wsp.: *Influence of lower third molar anatomic position on postoperative inflammatory complications*, J Oral Maxillofac Surg, 2012, 70(6), 1280-1285.
5. Jeries W. i wsp.: *Risk factors associated with injury to the inferior alveolar and lingual nerves following third molar surgery—revisited*, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 2010, 109(3), 335-345.
6. Eliav E., Gracely R.H.: *Sensory changes in the territory of the lingual and inferior alveolar nerves following lower third molar extraction*, Pain, 1998, 77, 191-199.
7. Yadav S., Verma A., Sachdeva A.: *Assessment of lingual nerve injury using different surgical variables for mandibular third molar surgery: a clinical study*, International journal of oral and maxillofacial surgery, 2014, 43, 889–893.
8. Bishara SE: *Third molars: A dilemma! Or is it?* Am J Orthod Dentofacial Orthop, 1999, 115, 628-633.
9. Steed M.B.: *The indications for third-molar extractions*, JADA, 2014, 145(6), 570-573.
10. Szubert P., Sokalski J., Czechowska E.: *Zabiegi usuwania trzecich zębów trzonowych w materiale Katedry i Kliniki Chirurgii Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu w latach 1982-1988 oraz 2004-2007*, Dent Med Probl., 2007, 44(4), 456-462.
11. Hugson A., Kugelberg C.F.: *The prevalence of third molars in a wedish population, an epidemiologic study*, Commun. Dent. Health, 1988, 5, 121-123
12. Picuch J.: *Diagnostic and therapeutic considerations: Third molar teeth*, J Oral Maxillofac. Surg., 2005, 63, 129-134.
13. Knutsson K. i wsp.: *Pathoses associated with mandibular third molars subjected to removal*. Oral. Surg. Oral. Med. Oral Pathol., 1996, 82, 10-17.

14. Adeyemo W.L.: *Do pathologies associated with impacted lower third molar teeth justify prophylactic removal? A critical review of the literature*, Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol., 2006, 102, 448-452.
15. Szyszkowska A. i wsp.: *Kontrowersje dotyczące postępowania z zatrzymanymi zębami mądrości*, Poradnik Stom, 2008, 2, 57-61.
16. Pogrel A. i wsp.: *Long-Term Outcome of Trigeminal Nerve Injuries Related to Dental Treatment*, J Oral Maxillofac. Surg., 2011, 67, 2284-2288.
17. Ratajek-Gruda M. i wsp.: *Powikłania po ekstrakcji zatrzymanych trzecich zębów trzonowych żuchwy*, Magazyn Stomat., 2005, 11, 82-83.
18. Ferreira-Junior O. i wsp.: *Impacted lower third molar fused with a supernumerary tooth—diagnosis and treatment planning using cone-beam computed tomography*, International journal of oral science, 2009, 1(4), 224-228.
19. Czechowska E. i wsp.: *Komplikacje podczas zabiegu operacyjnego usuwania zęba mądrości – opis przypadku*, Dental Forum, 2013, 1, 119-122
20. Gaphor S. i wsp.: *Unilateral maxillary distomolar: A case report and review of the literature*, JDMS, 2014, 4(1), 17-20.
21. Bagheri B.C. i wsp.: *Retrospective review of microsurgical repair of 222 lingual nerve injuries*, J Oral Maxillofac Surg, 2010, 68, 715-723.
22. Fielding A. Rachiele D., Frazier G.: *Lingual nerve paresthesia following third molar surgery A retrospective clinical study*, Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod., 1997, 184, 345-348.
23. Anwar B. Bataineh, BDS, MScD, CSOS (Sarajevo), MDS (Leeds): *Sensory Nerve Impairment Following Mandibular Third Molar Surgery*, J Oral Maxillofac Surg, 2001, 59, 1012-1017.
24. Valmaseda-Castellón E., Berini-Aytés L, Gay-Escoda C.: *Lingual nerve damage after third lower molar surgical extraction*, Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod., 2000, 90(5), 567-573.
25. Selvi F. i wsp.: *Factors that are associated with injury to the inferior alveolar nerve in high-risk patients after removal of third molars*, British J. Oral and Maxillofacial Surgery. 2013, 51, 868-873.



Wykres 1. Rozkład wieku pacjentów w zależności od płci, lat.



Wykres 2. Częstość wystąpienia powikłań w zależności od płci i grupy wiekowej.

Tab. 1. Liczba pozabiegowych powikłań w zależności od grupy wiekowej:

Powikłanie	Grupa wiekowa					
	<20 r.ż.	20-29 lat	30-39 lat	40-49 lat	>50 lat	Suma
Szczękościsk	13	43	35	7	1	99
Obrzęk	2	10	1	1	1	15
Parestezje	4	21	10	4	2	41
Zapalenie zębodołu	0	18	7	7	2	34
Inne	1	3	4	2	0	10
Brak powikłań	115	480	161	49	46	851
% powikłań	14,81% (20/135)	16,08% (92/572)	26,15% (57/218)	30,00% (21/70)	11,54% (6/52)	18,95% (199/1050)

Tab. 2. Zależności między wiekiem/płcią i powikłaniami:**Mężczyźni**

Grupa	Liczba pacjentów z powikłaniami	Brak powikłań	% powikłań
<20 r.ż.	8	41	16,33
20-29 lat	26	176	12,87
30-39 lat	13	87	13,00
40-49 lat	7	15	31,81
>50 lat	6	32	15,79

Kobiety

Grupa	Liczba pacjentów z powikłaniami	Braki powikłań	% powikłań
<20 r.ż.	11	74	12,94
20-29 lat	69	304	18,50
30-39 lat	33	74	30,84
40-49 lat	8	31	20,51
>50 lat	0	9	0