

Wpływ oddziaływania protez częściowych osiadających na tkanki podłoża jamy ustnej – przegląd polskiego piśmiennictwa

Influence of removable partial dentures on oral tissues – review of Polish literature

**Katarzyna Barbara Kraszewska, Ewa Marianna Preferansow,
Teresa Sierpińska**

Zakład Protetyki Stomatologicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Department of Prosthodontics, Medical University in Białystok

Kierownik: prof. dr hab. n. med. *Teresa Sierpińska*

HASŁA INDEKSOWE:

proteza częściowa osiadająca, działanie szkodliwe

KEY WORDS:

partial removable denture, adverse effect

Streszczenie

Na podstawie polskiego piśmiennictwa przedstawiono niekorzystne oddziaływanie protez częściowych osiadających na podłoże protezyczne. Protezy akrylowe, płytowe w Polsce są często wykonywane ze względu na ich refundację przez Narodowy Fundusz Zdrowia lub przy braku możliwości refundacji, są wybierane przez pacjentów z powodów ekonomicznych, gdyż są to najtańsze uzupełnienia protezyczne. Autorzy prac badawczych zwracają uwagę na istotne zaniedbania higieniczne wielu użytkowników protez, dotyczące zarówno protez jak i pozostałego uzębienia resztkowego oraz niewłaściwe użytkowanie uzupełnień bez przerwy nocnej. Prowadzi to do rozwoju stanów zapalnych błony śluzowej (nieżytowe, przerostowe) często powikłanych infekcją grzybiczą oraz dolegliwości w postaci bólu, pieczenia lub innych subiektywnych odczuć. W uzębieniu resztkowym rozwijać się może próchnica zębów oraz stany zapalne przyzębia nierzadko prowadzące do rozchwiania i utraty zębów. Podłoże kostne ulegać może zmianom zanikowym. Aby ograniczyć szkodliwe oddziaływanie protez akrylowych na tkanki podłoża, należy przede

Summary

Based on Polish literature on the subject, adverse impact of removable partial dentures on the prosthetic foundation has been discussed. Partial removable acrylic dentures are popular in Poland due to reimbursement by the National Health Fund. Patients also choose this type of dentures for economic reasons, since they are the cheapest prosthetic restorations in cases when refunding is not available. The authors of many studies point out the hygienic neglect on the part of the removable denture wearers, concerning the dentures and the residual dentition, as well as the improper use of the appliances without the night break. It leads to the development of inflammation of the mucosa (catarrhal, hypertrophic), often complicated by fungal infections, and manifested with discomfort in the form of pain, burning or other subjective sensations. Dental caries and periodontal inflammation, which often leads to tooth mobility and their ultimate loss, may develop in the residual dentition. Bone base may become atrophic. In order to reduce the harmful influence of removable partial acrylic dentures on the denture base, they should be properly fabricated and

wszystkim prawidłowo je wykonywać oraz instruować pacjentów na etapie oddania o sposobie użytkowania, przechowywania i higienie.

the patients should receive instruction on their usage, storage and hygiene.

Wstęp

Leczenie protezami częściowymi osiadającymi jest nadal szeroko stosowane w Polsce, pomimo istnienia w wielu przypadkach możliwości użycia innych, bardziej racjonalnych metod leczenia, w postaci protez stałych, szkieletowych czy overdenture, nie mówiąc o implantach. Wynika to z tego, że protezy ruchome akrylowe są refundowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia w przypadku braku co najmniej 5 zębów w danym łuku.^{1,2} Poza tym jeżeli nie ma możliwości refundacji przez NFZ, tego typu protezy, są często wybierane przez pacjentów, szczególnie starszych, z powodów ekonomicznych. Protezy osiadające, pomimo zalet, mają też wady i mogą wywierać niekorzystne działanie na tkanki podłoża protetycznego (błona śluzowa, zęby, przyzębie).

Cel pracy

W niniejszej pracy starano się, na podstawie polskiego piśmiennictwa, prześledzić jakie niekorzystne działania ze strony protez częściowych osiadających były badane i opisywane przez autorów.

Material i metoda

Dokonano przeglądu piśmiennictwa obejmującego lata 1991-2018, wykorzystując bazę danych Polskiej Bibliografii Lekarskiej GBL, używając słów: proteza częściowa ruchoma – działanie szkodliwe. Liczba odnalezionych rekordów: 32, z tego do analizy zakwalifikowano 21 prac spełniających założenia celu pracy (odrzucono prace dotyczące protez szkieletowych,

overdenture oraz prace będące przeglądami piśmiennictwa).

Wyniki

Analizując piśmiennictwo należy stwierdzić, że duża liczba prac dotyczy stanów zapalnych błony śluzowej jamy ustnej, które określamy stomatopatiami protetycznymi (3 stopnie wg Newtona, zapalenia protetyczne nieżytowe i przerostowe wg *Majewskiego*), próchnicy zębów uzębienia resztkowego, zapaleń przyzębia oraz destrukcji podłoża kostnego.

Leczenie protetyczne protezami częściowymi wymaga stosowania przez pacjentów odpowiedniej higieny uzębienia resztkowego i protez, a także odpowiedniego przechowywania uzupełnień protetycznych. Informacje dotyczące posługiwania się tymi uzupełnieniami, pacjent powinien uzyskać od lekarza stomatologa leczącego danego pacjenta. Mogą to być informacje ustne, ale biorąc pod uwagę starszy wiek pacjentów, wskazane byłoby również przekazanie informacji w formie pisemnej.³⁻⁵

Jak wynika z badań polskich autorów, dużym problemem w naszym społeczeństwie, są zaniedbania higieniczne użytkowanych protez i uzębienia. Wielu pacjentów zbyt rzadko myje protezy lub robi to niewłaściwie.³⁻⁷ Część pacjentów użytkuje też protezy płytowe bez przerwy nocnej. Jak wykazały badania *Słomińskiej* i wsp.⁵ dotyczy to 58,2% badanych. Wśród osób, które wyjmowały protezy na noc, tylko 27,9% z nich przechowywało je w czasie przerwy nocnej na sucho.

Zaniedbania higieniczne protez i uzębienia, niewłaściwe obchodzenie się z protezami,

prowadzą do zalegania resztek pokarmowych, które są pożywką dla bakterii i grzybów, wchodzących w skład płytki protez i nazębnej. Przy niskim pH śliny dochodzi do wzrostu namnażania bakterii w jamie ustnej, co prowadzi do przewlekłych stanów zapalnych. Umieszczenie protez płytowych w takim środowisku prowadzi do zaostrzenia stanu zapalnego.⁴ Ponadto sam materiał protezy – tworzywo akrylowe – o mikroporowatej strukturze, sprzyja wnikanii i gromadzeniu się drobnoustrojów. Akryl z czasem ulega też biodegradacji, jest nasiąkliwy, a gdy ma szorstką powierzchnię, stanowi dobrą retencję dla płytki protez.⁷ Warunki, jakie panują w jamie ustnej pod płytą protezy, szczególnie górnej (wilgotność, podwyższona temperatura, brak samooczyszczania przez ślinę) również przyczyniają się do namnażania patogenów.

Zmianom zapalnym błony śluzowej, wśród użytkowników protez płytowych akrylowych, towarzyszą infekcje grzybami drożdżopodobnymi. Badania *Weber-Dubaniewicz* i wsp.⁸ wskazują, że infekcję grzybiczą stwierdzono u 58% użytkowników protez ruchomych, natomiast u osób ze stomatopatią protetyczną dodatni wynik posiewu w kierunku grzybów drożdżopodobnych wyniósł 73,3%.

W badaniach *Mierzwińskiej-Nastalskiej* i wsp. z 2008 roku,⁷ stwierdzono na podstawie wykonania wymazów z błony śluzowej jamy ustnej u użytkowników protez ruchomych, wzrost grzybów drożdżopodobnych u 42 osób spośród 102 badanych co stanowi 41%.⁷

Marciszyn i wsp.⁹ na podstawie analizy kart 5263 pacjentów leczonych protezami ruchomymi, infekcję grzybiczą stwierdzili u 608 osób. Kandydozę jamy ustnej częściej diagnozowano u kobiet niż mężczyzn, większość osób z grzybicą użytkowało protezy częściowe osiadające-201 osób (137 użytkowało protezy całkowite, 59-podpartę).

Jak wykazały badania *Słomińskiej* i wsp.⁵ ponad połowa badanych osób użytkujących protezy ruchome, zgłaszała okresowe występowanie

dolegliwości ze strony błony śluzowej jamy ustnej w postaci pieczenia, bolesności, swędzenia, kłucia, nadmiernej wrażliwości na bodźce. Zdaniem autorów dolegliwości te wskazywały na występujące okresowo nieuświadomione zakażenia grzybicze jak również na działanie płytki bakteryjnej.

Ryzyko szkodliwego oddziaływania uzupełnień protetycznych płytowych na tkanki podłoża zwiększa się wraz z wydłużeniem czasu ich użytkowania przez okres dłuższy niż 5 lat (starzenie się tworzywa akrylowego, zanik wyrostka zębodołowego).¹⁰

Zakażenia mogą też przebiegać bez większych objawów obiektywnych ale mogą prowadzić do zapalenia zanikowego lub przerostowego błony śluzowej pod protezą, czasami mogą sprzyjać owrzodzeniom i resorpcji kości lub prowadzić do rozwoju procesu nowotworowego.⁵

Zmiany typu przerostowego mogą występować u pacjentów użytkujących protezy płytowe nieprawidłowo przylegające do podłoża. Mogą one uszkadzać błonę śluzową i jako reakcja zapalna na bodźce mechaniczne, może powstać ziarniniak szczelinowaty.^{11,12} Zmiany tego typu mogą utrudniać utrzymanie użytkowanych protez, jak również utrudniać wykonanie nowych uzupełnień. Mogą też stanowić potencjalne zagrożenie wystąpienia przemiany złośliwej.^{12,13}

Badania autorów z Poznania¹¹ wykazały, że ziarniniak szczelinowaty częściej występował u kobiet niż mężczyzn. We wszystkich przypadkach stwierdzono brak prawidłowego przylegania protezy do podłoża oraz występowanie drażniącego działania obrzeży protezy, jak również zbyt duży zasięg płyty przedsionkowej. Również inni autorzy,¹⁴ badając pacjentów z przerostami włóknistymi, użytkującymi ruchome uzupełnienia protetyczne, zaobserwowali, że zmiany przerostowe występowały trzy razy częściej u kobiet niż mężczyzn.

Predysponowanymi miejscami wystąpienia ziarniniaka szczelinowatego były przednie

odcinki szczęki (głównie okolica przedsionkowa siekaczy i kłów) i żuchwy (najczęściej okolica podjęzykowa). Leczenie tego typu zmian polegało na chirurgicznym usunięciu przerostów błony śluzowej, skorygowaniu protezy, a po wygojeniu wykonaniu nowych uzupełnień.^{13,15}

Z własnych obserwacji pacjentów użytkujących protezy częściowe osiadające wynika, że część pacjentów posługuje się uzupełnieniami o zbyt małym zasięgu płyty protezy górnej w stosunku do linii A–H, przy braku wskazań do jej ograniczenia. Prowadzi to do przeciążenia podłoża, zwłaszcza wówczas, gdy protezy są użytkowane bez przerwy nocnej.

Użytkownicy protez częściowych ruchomych płytowych narażeni są też, przy braku właściwych nawyków higienicznych, na uszkodzenie zębów własnych i przyzębia. Jak wykazały badania *Głowackiego*,¹⁶ nasilenie próchnicy mierzone średnią liczbą zaatakowanych zębów jest podobne w całej populacji i nie zależy od rodzaju użytkowanych protez (szkieletowe, osiadające, podparte). Natomiast uogólniony stan zapalny błony śluzowej i krwawienie z kieszonek dziąsłowych, wiążą się z użytkowaniem protez osiadających. Ten typ protez predysponuje też u ich użytkowników do wzrostu ruchomości zachowanych zębów, mających kontakt z płytą protezy, szczególnie w żuchwie.¹⁷

Badania *Siedleckiego* i *Niestuchowskiej*¹⁸ wskazują na jeszcze inny aspekt oddziaływania protez częściowych osiadających, a mianowicie ich wpływ na podłoże w łuku przeciwstawnym. Zauważono większy zanik wyrostka zębodołowego i jego nierówny przebieg, w miejscu odpowiadającym zachowanym zębom przeciwstawnym z jednoczesną traumatyzacją podłoża protetycznego, pokrytego protezą częściową osiadającą. Na skutek zaniku bezzębnych odcinków wyrostka zębodołowego, resztkowe uzębienie w tym łuku również ulega zmianom. Korony kliniczne tych zębów wydłużają się, przez co pogarsza się proporcja

długości korony klinicznej do korzenia, następstwem czego może być rozchwianie zębów a nawet ich utrata.

Piotrowski i *Szygenda*¹⁹ opisują podobny przypadek pacjenta, u którego doszło do przemiany tkanki kostnej w chrzęstną w przednim odcinku bezzębnej szczęki, na skutek oddziaływania zębów przednich w żuchwie przy brakach skrzydłowych, nie uzupełnionych protezą dolną.

Badania stanu podłoża protetycznego u pacjentów z bezzębną szczęką i brakami obustronnymi skrzydłowymi w żuchwie, uzupełnionych protezą całkowitą górną i częściową osiadającą dolną lub brakiem protezy dolnej, opisali *Krawczykowska* i wsp.²⁰ Do typowych zmian w takich przypadkach należą: w szczęce utrata kości wyrostka zębodołowego w przednim odcinku, przerost guzów wyrostków zębodołowych, przerost brodawczakowaty błony śluzowej podniebienia twardego, w żuchwie zaś występują zaniki kości wyrostka zębodołowego pod płytą protezy oraz ekstruzje zębów przednich. Są to symptomy tzw. „Combination Syndrome” opisane przez Kelly’ego. Wyniki polskich autorów wskazują, że pełnoobjawowy Combination Syndrome występuje rzadko (7%), częściej u kobiet. U kobiet również występował większy zanik wyrostka zębodołowego w odcinkach bocznych w żuchwie zarówno w grupie, która użytkowała protezy dolne jak i w grupie bez protez.²⁰

Inni autorzy²¹ badali częstość występowania dysfunkcji narządu żucia u osób leczonych rozległymi protezami częściowymi przez co najmniej 5 lat. Dysfunkcje rozpoznano u 45% badanych, co jest zgodne z częstością występowania dysfunkcji narządu żucia w populacji polskiej. Nie stwierdzono więc zależności dysfunkcji narządu żucia od użytkowania protez w rozległych brakach uzębienia.

Podsumowując należy stwierdzić, że aby pacjenci leczeni protezami częściowymi osiadającymi, które mogą niekorzystnie oddziaływać

na podłoże, zachowali zdrowe tkanki jamy ustnej, należy oprócz poprawnego wykonania tych uzupełnień przez lekarza i technika, uświadomić im potrzebę odpowiedniego dbania o protezy i uzębienie w jamie ustnej. Ważne są też okresowe wizyty kontrolne, aby niekorzystne zmiany jakie mogą się pojawić zostały wykryte we wczesnym okresie.

Piśmiennictwo

1. *Wojda M, Grzelak M, Spiechowicz E, Mierzwińska-Nastalska E*: Ocena wyników leczenia pacjentów z zastosowaniem akrylowych protez ruchomych prowadzonego w ramach Narodowego Funduszu Zdrowia. *Protet Stomatol* 2010; LX, 1: 28-36.
2. *Kulczyńska A, Żółtak-Staroń M, Maciejewska I, Bereznowski Z*: Leczenie protetyczne pacjentów z częściowymi brakami uzębienia przyjmowanych w ramach NFZ. *Protet Stomatol* 2011; LXI, 2: 106-113.
3. *Jaworowska-Szczesiul E*: Stan higieny ruchomych protez osiadających u pacjentów leczonych protetycznie. *Protet Stomatol* 1994; XLIV, 1: 32-34.
4. *Frączak B, Biskup M, Ey-Chmielewska H, Sobolewska E, Szoplińska M, Zawojski R*: Stan błony śluzowej i higieny u pacjentów użytkujących uzupełnienia protetyczne stałe i ruchome na podstawie badań klinicznych i ankietowych. *Protet Stomatol* 1995; XLV, 1: 17-19.
5. *Słomińska M, Niekra M, Kaczmarska E, Tyrzyk S, Weber M, Szczęśniak M*: Analiza badań ankietowych przeprowadzonych wśród użytkowników ruchomych uzupełnień protetycznych. *Protet Stomatol* 2000; L, 1: 19-23.
6. *Wojciechowska E, Kamińska A*: Wpływ higieny protez i jamy ustnej na intensywność odkładania się płytki protez. *Protet Stomatol* 2001; LI, 5: 295-300.
7. *Mierzwińska-Nastalska E, Jaworska-Zaremba M, Błachnio S, Tańska M, Borsuk-Nastaj B, Spiechowicz E*: Profilaktyka stanów zapalnych błony śluzowej jamy ustnej u użytkowników uzupełnień protetycznych – kliniczna i laboratoryjna ocena preparatu Corega Tabs. *Protet Stomatol* 2008; LVIII, 3: 183-193.
8. *Weber-Dubaniewicz M, Bereznowski Z, Kędzia A, Ochocińska J*: Stężenie białka całkowitego, immunoglobuliny A (IgA), laktoferyny i lizozymu w ślinie użytkowników akrylowych protez ruchomych z objawami stomatopatii protetycznej. *Protet Stomatol* 2007; LVII, 5: 339-344.
9. *Marciszyn L, Kusiak A, Kędzia A*: Występowanie infekcji grzybiczej u pacjentów użytkujących ruchome uzupełnienia protetyczne z uwzględnieniem płci i wieku. *Protet Stomatol* 2014; LIX, 1: 25-33.
10. *Kurnatowska AJ, Bieniek J*: Poziom bakterii próchnicotwórczych u użytkowników częściowych osiadających uzupełnień protetycznych akrylowych. *Protet Stomatol* 2006; LVI, 2:130-135.
11. *Rybka J, Otulakowska-Skrzyńska J, Hędzielek W*: Ziarniniak szczelinowaty u użytkowników protez ruchomych- opis przypadków. *Protet Stomatol* 2011; LXI, 3: 217-223.
12. *Sykut J, Borowicz J, Świstak A, Kleinrok J*: Ziarniniak szczelinowaty – przerostowa postać zapalenia protetycznego błony śluzowej jamy ustnej - opis przypadku. *Protet Stomatol* 2004; LIV, 4: 268-271.
13. *Szporok B, Pogorzelska-Stronczak B, Szczurek Z*: Patomorfologia rozrostowo-przerostowych zmian błony śluzowej jamy ustnej wywołanych ruchomymi protezami zębowymi. *Czas Stomatol* 1994; XLVII, 6: 419-422.
14. *Morawiec T, Krywult A, Kosowska A, Heręży P, Grzonka A, Kwolek Ł, Lizurej M, Srebrzyńska A*: Przerosty błony śluzowej jamy ustnej spowodowane użytkowaniem ruchomych uzupełnień protetycznych. *Twój Prz Stomatol* 2009; 7/8: 14-17.
15. *Ciechowicz K, Kisłowska-Syrczyńska M, Siedlecki M*: Chirurgiczno-protetyczne lecze-

- nie pacjentów z przerosłymi fałdami włóknistymi. *Protet Stomatol* 2001; LI, 2: 95-100.
16. *Głowacki W*: Analiza kliniczna i statystyczna wyników leczenia protetycznego wybranymi rodzajami protez częściowych – cz. II. *Protet Stomatol* 1994; XLIV, 5: 264-268.
17. *Nawrocka-Furmanek J*: Wpływ użytkowania protez częściowych na ruchomość zębów. *Protet Stomatol* 2005; LV, 4: 241-248.
18. *Siedlecki M, Niesłuchowska M*: Wpływ ruchomych uzupełnień protetycznych na bezzębny wyrostek zębodołowy w łuku przeciwnym. *Nowa Stomatol* 2004; 29, 3: 117-120.
19. *Piotrowski P, Szygenda A*: Zaniki kostne podłoża protetycznego pod protezami ruchomy-
mi. *Opisy przypadków. Dent Forum* 2005; XXXIII, 2: 103-109.
20. *Krawczykowska H, Panek H, Kalecińska E*: Występowanie „Combination Syndrome” u pacjentów użytkujących protezy ruchome. *Protet Stomatol* 2006; LVI, 6: 418-424.
21. *Homa A, Split W*: Leczenie protetyczne rozległych braków w uzębieniu a występowanie dysfunkcji narządu żucia. *Stomatol Współcz* 2004; (11) supl. 1: 32-36.

Zaakceptowano do druku: 29.01.2020 r.

Adres autorów: 15-276 Białystok,

ul. M. Skłodowskiej-Curie 24A.

© Zarząd Główny PTS 2020.