

EWA JANKOWSKA-ANTCZAK<sup>1</sup>, ANDRZEJ WOJTOWICZ<sup>1</sup>, KINGA GRABOWSKA<sup>1</sup>, PIOTR FIEDOR<sup>2</sup>

## Stan uzębienia i przyczyny ekstrakcji zębów stałych u pacjentów leczonych przewlekłą immunosupresją

### Dentition Status and Reasons for Extraction of Permanent Teeth in Patient Chronic Treated by Immunosuppressive Drugs

<sup>1</sup> Zakład Chirurgii Stomatologicznej IS AM w Warszawie

<sup>2</sup> Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej AM w Warszawie

#### Streszczenie

**Cel pracy.** Celem pracy była ocena stanu uzębienia i przyczyn ekstrakcji zębów stałych u pacjentów leczonych przewlekłą immunosupresją po przeszczepieniu narządów.

**Materiał i metody.** Grupę badaną stanowiło 79 pacjentów w grupach wiekowych: 35–44, 45–54 i 55–64 lat (klasyfikacja WHO), a grupę kontrolną 193 ogólnie zdrowych pacjentów, w tych samych przedziałach wiekowych.

**Wyniki.** U pacjentów po przeszczepieniu narządów stwierdzono mniejszą średnią liczbę zachowanych zębów oraz wyższy odsetek zębów zakwalifikowanych do ekstrakcji w porównaniu z pacjentami ogólnie zdrowymi. Najczęstszą przyczyną ekstrakcji była próchnica i jej powikłania, ale u pacjentów z grupy badanej był istotnie wyższy odsetek usuniętych zębów z powodu chorób przyzębia.

**Wnioski.** Ze względu na bardziej rygorystyczne wskazania do ekstrakcji pacjenci – biorcy przeszczepów narządowych – wymagają wzmożonych działań profilaktycznych, zapobiegających rozwojowi próchnicy zębów i chorób przyzębia (**Dent. Med. Probl. 2003, 40, 2, 265–271**).

**Słowa kluczowe:** ekstrakcje zębów, biorcy przeszczepów narządów, immunosupresja.

#### Abstract

**Objectives.** The aim of this study was to estimate dentition status and causes of extraction of permanent teeth of organ transplant patients.

**Material and Methods.** The evaluated group consists of 79 patients after organ transplantation was treated by immunosuppressive drugs in age group 35–44, 45–54, 55–64 years (WHO classification) and control group consists of 193 healthy patients in the same age.

**Results.** Between organ transplant patients we ascertained lower average number of retained teeth and higher percentage of teeth classified to extraction compared with healthy patients. The most common reason for tooth extraction was caries, but in organ transplant group there are more extraction because of periodontitis and alveolar bone loss.

**Conclusion.** Because of more rigorous reasons for extraction, organ transplant patients, need intensive prophylactic activity to prevent development of caries and periodontitis (**Dent. Med. Probl. 2003, 40, 2, 265–271**).

**Key words:** tooth extraction, organ transplant patients, immunosuppression.

Pacjenci po przeszczepieniach narządowych wymagają szczególnej opieki stomatologicznej. Przewlekłe przyjmowanie leków immunosupresyjnych ma wpływ na wiele procesów przebiegających w organizmie, może więc zmieniać odpowiedź gospodarza na czynnik zapalny. Biorcy przeszczepów są narażeni na różnego rodzaju

schorzenia jamy ustnej, np.: zakażenia wirusowe i grzybicze, przerost dziąseł, raka wargi [1–5]. W obawie przed pogorszeniem się czynności przeszczepu, konieczne jest wczesne leczenie wszelkich schorzeń i usuwanie potencjalnych ognisk zakażenia [3, 6]. Za potencjalne ognisko zakaźne uważa się zęby pozbawione żywej miazgi, zęby

z miazgą zgorzelinową, przewlekłe zapalenie ozębnej oraz torbiel korzeniową. W niszach tych na ogół są obecne silnie patogenne bakterie.

Celem pracy była ocena potrzeb leczniczych z zakresu chirurgii stomatologicznej oraz analiza przyczyn wykonywanych ekstrakcji u pacjentów otrzymujących długotrwałe leczenie immunosupresyjne po przeszczepieniach narządowych w porównaniu z pacjentami ogólnie zdrowymi.

## Material i metody

Badaniu poddano pacjentów w trzech grupach wiekowych: 35–44, 45–54 i 55–64 lat (według klasyfikacji WHO). Grupę badaną stanowiło 79 pacjentów po przeszczepieniu nerki, trzustki lub wątroby, w wymienionych wyżej grupach wiekowych, leczonych w Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej IS AM w Warszawie w latach 2000–2002. W grupie wiekowej 35–44 lat zbadało 28 pacjentów (12 kobiet i 16 mężczyzn), w grupie 45–54 lat – 34 pacjentów (10 kobiet i 24 mężczyzn) i w grupie 55–64 lat – 17 pacjentów (4 kobiety i 13 mężczyzn). Podział grupy badanej na grupy wiekowe przedstawiono na rycinie 1.

Grupę kontrolną I stanowili pacjenci, u których oceniano stan i jakość pozostałego uzębienia, objęci badaniami epidemiologicznymi prowadzonymi w Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej IS AM w Warszawie, w latach 1990–1995 (60 pacjentów: 30 kobiet i 30 mężczyzn) w grupach wiekowych 35–44 i 55–64 lat. Dobrani drogą losową pacjenci byli mieszkańcami Warszawy lub okolic.

Grupę kontrolną II (przyczyny ekstrakcji) stanowiło 133 pacjentów w tych samych grupach wiekowych, ogólnie zdrowych, zgłaszających się do Zakładu Chirurgii Stomatologicznej IS AM w Warszawie w celu usunięcia zębów w 2002 r. W grupie 35–44 lat było 45 pacjentów (18 kobiet i 27 mężczyzn), w grupie 45–54 lat – 47 pacjentów (19 kobiet i 22 mężczyzn) i w grupie 55–64 lat – 41 pacjentów (18 kobiet i 23 mężczyzn). Podział

grup kontrolnych I i II na grupy wiekowe przedstawiono na rycinie 2.

W czasie badania oceniono liczbę i jakość zachowanego uzębienia, ze szczególnym uwzględnieniem zębów kwalifikujących się do ekstrakcji. Wyodrębniono następujące przyczyny ekstrakcji zębów stałych: zaawansowana próchnica (w tym zęby z obecnością zmian okołowierzchołkowych), zęby nieprawidłowo leczone endodontycznie (zęby z martwą miazgą leczone metodą mortalną), choroby przyzębia oraz inne przyczyny (zęby zatrzymane, uraz, wskazania protetyczne i ortodontyczne).

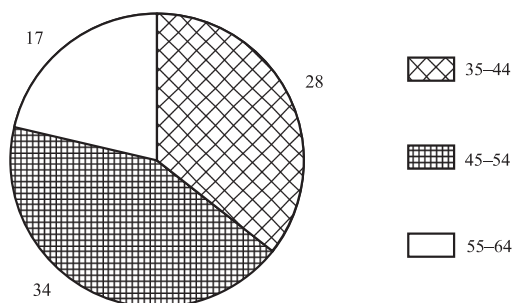
Analizę statystyczną uzyskanych wyników przeprowadzono za pomocą testu chi-kwadrat. Za istotne statystycznie uznano wyniki, dla których uzyskano wartość  $p < 0,05$ .

## Wyniki

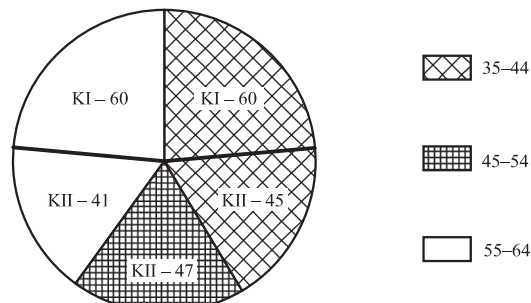
### Stan zachowanego uzębienia w grupie badanej i kontrolnej

W grupie wiekowej 35–44 lat nie stwierdzono pełnego uzębienia u żadnego pacjenta z grupy badanej, w grupie kontrolnej osoby z pełnym łukiem zębowym stanowiły natomiast 1,7%. Odsetek pacjentów z zachowanymi przynajmniej 20 funkcjonalnymi zębami wynosił 50,0% w grupie badanej i 58,3% w grupie kontrolnej. Nie stwierdzono żadnej osoby bezzębnej w grupie badanej i kontrolnej. Odsetek pacjentów z zachowanym pełnym uzębieniem, przynajmniej 20 funkcjonalnymi zębami oraz bezzębnych w grupie wiekowej 35–44 lat przedstawia rycina 3. Stwierdzone różnice były istotne statystycznie (SS).

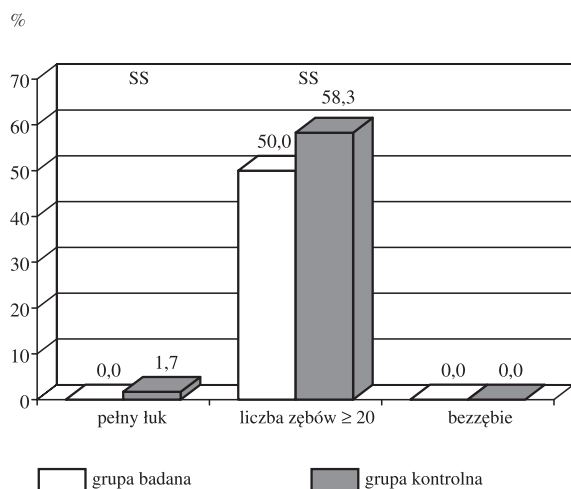
W grupie wiekowej 55–64 lat w badanej grupie żaden pacjent nie miał pełnego uzębienia, w grupie kontrolnej osoby z pełnym łukiem stanowiły 2,9%. W grupie badanej stwierdzono odsetek 11,8% pacjentów z zachowanymi przynajmniej



**Ryc. 1.** Grupa badana – podział ze względu na wiek  
**Fig. 1.** Examined group – aged group sharing

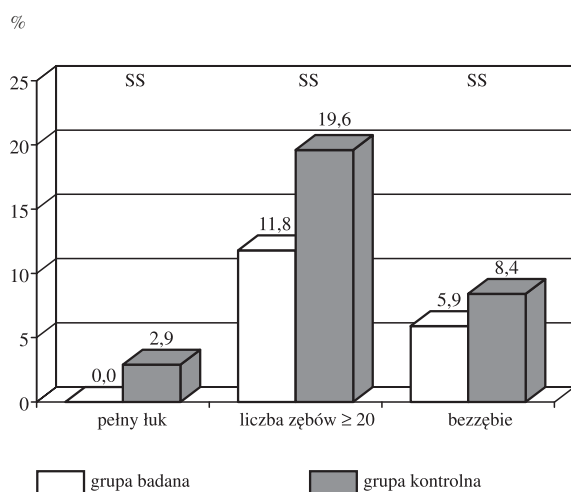


**Ryc. 2.** Grupa kontrolna – podział ze względu na wiek  
**Fig. 2.** Control group – aged group sharing



**Ryc. 3.** Stan zachowanego uzębienia w grupie wiekowej 35–44 lat

**Fig. 3.** Dentition status in patients aged 35–44

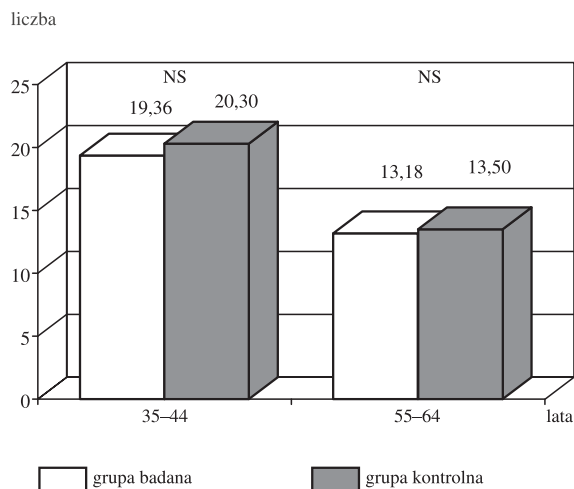


**Ryc. 4.** Stan zachowanego uzębienia w grupie wiekowej 55–64 lat

**Fig. 4.** Dentition status in patients aged 55–64

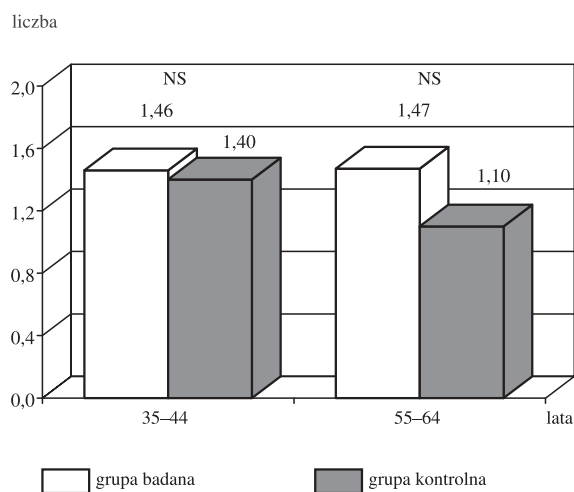
20 funkcjonalnymi zębami, a w grupie kontrolnej wynosił 19,6%. Osoby bezzębne stanowiły 5,9% w grupie badanej i 8,4% w grupie kontrolnej. Stwierdzone różnice były istotne statystycznie (SS). Przedstawiane dane ilustruje rycina 4.

Gorszy stan jamy ustnej u pacjentów po przeszczepieniu narządów jest widoczny również w analizie wartości liczby zachowanych zębów. W przypadku 35–44-latków wyniosła ona w grupie badanej 19,36 a w kontrolnej 20,3. W grupie 55–64-latków średnia liczba zachowanych zębów wynosiła natomiast w grupie badanej 13,18, a w kontrolnej 13,5 (ryc. 5). Spośród zachowanych zębów u pacjentów w grupie wiekowej 35–44 lat średnio 1,46 zęba zakwalifikowano do



**Ryc. 5.** Średnia liczba zachowanych zębów

**Fig. 5.** Average quantity of present teeth



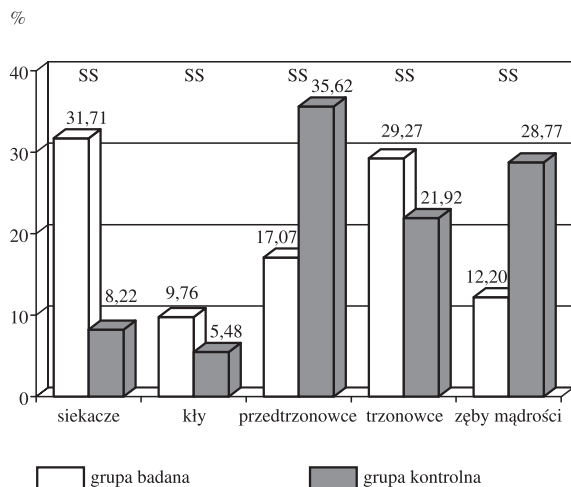
**Ryc. 6.** Średnia liczba zębów zakwalifikowanych do ekstrakcji

**Fig. 6.** Average quantity of teeth qualified to extraction

ekstrakcji; w grupie kontrolnej liczba ta wyniosła 1,4. W grupie 55–64 lat średnia liczba zębów zakwalifikowanych do ekstrakcji wyniosła odpowiednio 1,47 w grupie badanej i 1,1 w grupie kontrolnej. Różnica ta była istotna statystycznie (ryc. 6).

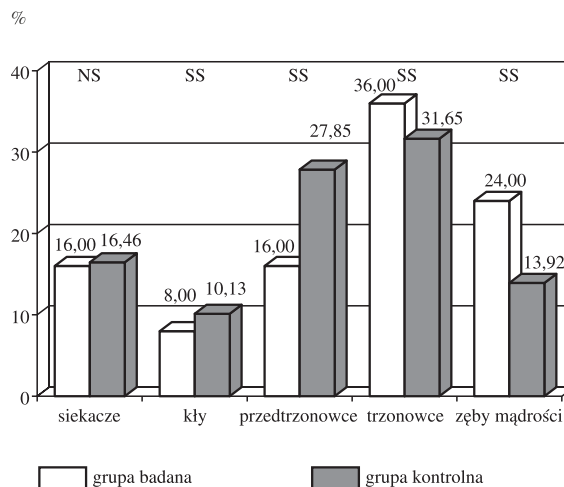
### Przyczyny ekstrakcji zębów w grupie badanej i kontrolnej

Leczenia chirurgicznego – ekstrakcji zębów – wymagało 63,1% pacjentów po przeszczepieniach narządowych, w tym 61,54% w wieku 35–44 lat, 61,29% w wieku 45–54 lat i największy odsetek



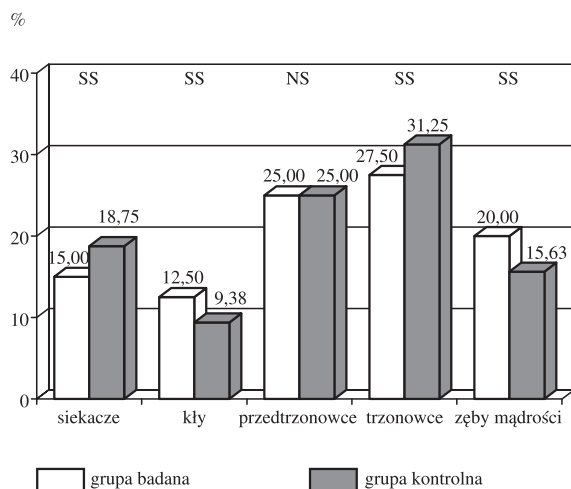
**Ryc. 7.** Odsetek usuniętych zębów ze względu na lokalizację w grupie wiekowej 35–44 lat

**Fig. 7.** Percentage of extracted teeth in correlation with localization in patients aged 35–44



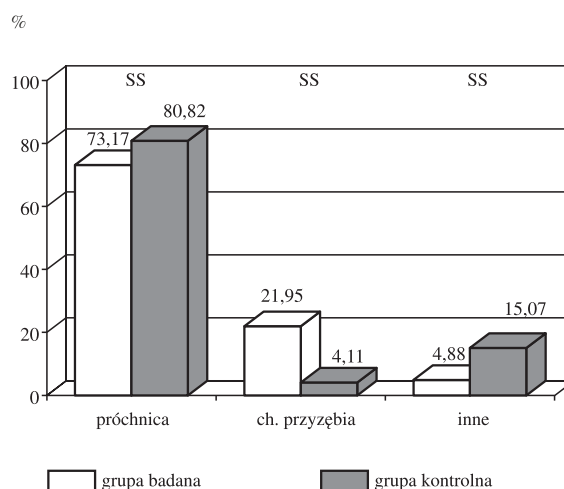
**Ryc. 9.** Odsetek usuniętych zębów ze względu na lokalizację w grupie wiekowej 55–64 lat

**Fig. 9.** Percentage of extracted teeth in correlation with localization in patients aged 55–64



**Ryc. 8.** Odsetek usuniętych zębów ze względu na lokalizację w grupie wiekowej 45–54 lat

**Fig. 8.** Percentage of extracted teeth in correlation with localization in patients aged 45–54



**Ryc. 10.** Odsetek usuniętych zębów ze względu na przyczynę ekstrakcji w grupie wiekowej 35–44 lat

**Fig. 10.** Percentage of extracted teeth in correlation with extraction's reason in patients aged 35–44

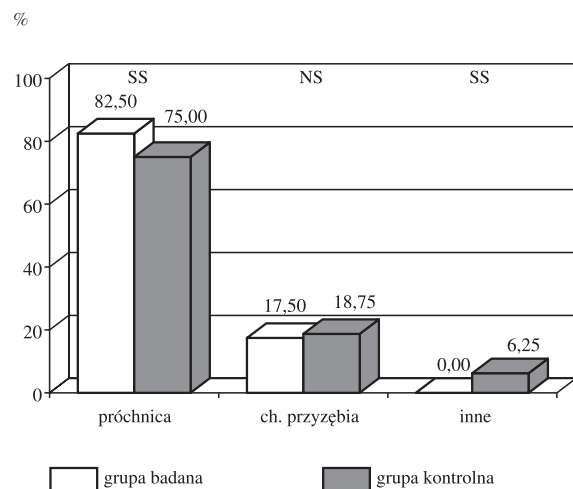
wskazań do ekstrakcji zanotowano wśród pacjentów w najstarszej grupie wiekowej – 68,75%.

Usunięto łącznie 106 zębów w grupie badanej i 248 zębów w grupie kontrolnej.

Najczęściej były usuwane zęby trzonowe. Razem z zębami mądrości stanowiły średnio 48,11% usuniętych zębów w grupie badanej i 47,58% w grupie kontrolnej. Zanotowano również znaczny odsetek wskazań do ekstrakcji zębów przedtrzonowych. Rzadziej usuwano zęby sieczne i kły. W grupie badanej w wieku 35–44 lat znacznie częściej usuwano zęby sieczne (21,7%) w porównaniu do kontrolnej (14,92%), rzadziej zęby przedtrzonowe: w grupie badanej 19,81%, a w kontrol-

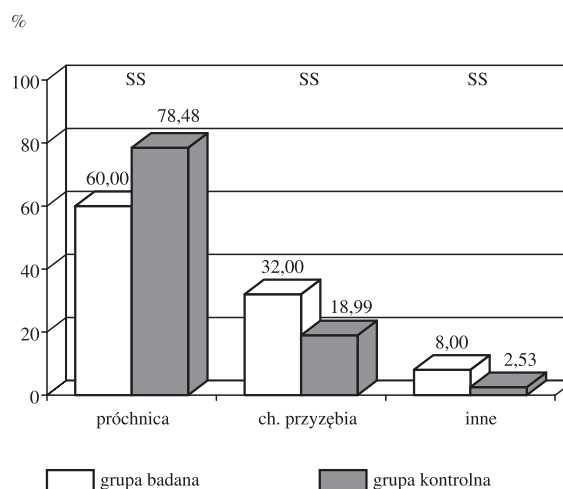
nej – 29,03%. Różnice te są istotne statystycznie (SS) (ryc. 7–9).

Najczęstszą przyczyną ekstrakcji była próchnica zębów i jej powikłania. Ogółem stanowiła 73,58% przyczyn ekstrakcji w grupie badanej i 77,82% w grupie kontrolnej. Ekstrakcje z powodu chorób przyzębia zwiększały się wraz z wiekiem do wartości 32,0% w grupie badanej i 18,99% w grupie kontrolnej, wśród 55–64-latków. Ekstrakcje z powodu chorób przyzębia były częstsze u pacjentów z grupy badanej, z wyjątkiem grupy wiekowej 45–54 lat, i wynosiły dla najmłodszej grupy 21,95%, dla najstarszej 32,0%, podczas gdy dla grupy kontrolnej wartości te



**Ryc. 11.** Odsetek usuniętych zębów ze względu na przyczynę ekstrakcji w grupie wiekowej 45–54 lat

**Fig. 11.** Percentage of extracted teeth in correlation with extraction's reason in patients aged 45–54



**Ryc. 12.** Odsetek usuniętych zębów ze względu na przyczynę ekstrakcji w grupie wiekowej 55–64 lat

**Fig. 12.** Percentage of extracted teeth in correlation with extraction's reason in patients aged 55–64

przedstawiały się odpowiednio: 4,11 i 18,9%. Stwierdzone różnice były istotne statystycznie (ryc. 10, 12). Ekstrakcje z powodu chorób przyzębia u pacjentów w wieku 45–54 lat były nieco częstsze w grupie kontrolnej – 18,75% niż w badanej 17,5%, ale różnica ta nie osiągnęła poziomu istotności statystycznej (NS) (ryc. 11). Pozostałe przyczyny: ekstrakcje zębów zatrzymanych, wskazania protetyczne, ortodontyczne urazy zębów były zdecydowanie rzadsze. Jedynie w grupie kontrolnej w wieku 35–44 lat ekstrakcje zębów zatrzymanych stanowiły wraz z innymi przyczynami istotną wartość 15,07%.

## Omówienie

W porównaniu z ogółem populacji u pacjentów po przeszczepieniu narządów, leczonych lekami immunosupresyjnymi, częściej istnieje konieczność wykonywania ekstrakcji. W badaniach prowadzonych wśród ogólnie zdrowych pacjentów wskazania do ekstrakcji zębów dotyczą 21,7–45% ogółu badanych [7–9]. Odsetek pacjentów, u których stwierdzono konieczność usunięcia zębów, w naszych badaniach wyniósł średnio aż 63,1%. U pacjentów z grupy badanej stwierdzono gorszy stan zdrowia jamy ustnej. Zanotowano niższą wartość średniej liczby zachowanych zębów, niższy odsetek pacjentów z pełnym uzębieniem i z przynajmniej 20 funkcjonalnymi zębami. Na stan zdrowia jamy ustnej istotny wpływ mogła mieć przebyta choroba związana z upośledzeniem funkcji przeszczepionego narządu. Jednym z takich czynników, który musi być brany pod uwagę

w ocenie zdrowia jamy ustnej badanych pacjentów, jest długość okresu przebytej dializoterapii. Pacjenci po przeszczepieniu nerki, w przeszłości poddawani dializom, stanowili zdecydowaną większość (95%) badanej populacji. Wielu badaczy obserwuje poprawę stanu zdrowia jamy ustnej u pacjentów po przeszczepieniu nerki. Dotyczy to przede wszystkim poprawy wskaźników zdrowia przyzębia (wskaźnik krwawienia itp.) [1, 4, 5]. Nasze obserwacje również potwierdzają rzadsze występowanie u tej grupy pacjentów ostrych stanów zapalnych przyzębia. Pacjenci leczeni lekami immunosupresyjnymi wymagają wzmożonych działań profilaktycznych zmierzających do szybkiej eliminacji potencjalnych zębopochodnych ognisk zakażenia. Rozszerzenie wskazań do ekstrakcji ma swoje odzwierciedlenie w wielkości średniej liczby zębów kwalifikujących się do ekstrakcji, wyższej u pacjentów z grupy badanej.

Najczęstszą przyczyną usuwania zębów zarówno w grupie kontrolnej, jak i w badanej była próchnica zębów i jej powikłania. Podobny odsetek usuniętych zębów z powodu próchnicy podają inne doniesienia w polskim piśmiennictwie [10]. Według autorów zagranicznych próchnica jest zdecydowanie rzadszą przyczyną ekstrakcji i wynosi 20,7–47,5% [11–17]. Mimo braku istotnych statystycznie różnic, w częstości usuwania zębów z powodu próchnicy należy zwrócić uwagę na fakt, że w przypadku grupy kontrolnej do ekstrakcji były kwalifikowane zęby z próchnicą nienadające się do leczenia zachowawczego, a więc przede wszystkim korzenie z miazgą w stanie zgorzelinowego rozpadu. U pacjentów z grupy badanej wskazania były natomiast rozszerzone o zęby



ze zmianami okołowierzchołkowymi, usuwane niezależnie od wielkości, zęby trzonowe leczone metodą amputacji mortalnej oraz zęby z zapaleniem miazgi, które u pacjentów zdrowych mogłyby być leczone zachowawczo. W badaniach autorzy obserwowali zwiększoną częstość usuwania zębów z powodu chorób przyzębia, widoczną zwłaszcza w przypadku badanej grupy pacjentów w wieku 35–44 lat, wynoszącą 21,95% w porównaniu do 4,11% w grupie kontrolnej. Mimo mniejszego nasilenia klinicznych objawów ostrego zapalenia, stwierdzano stosunkowo często obecność kieszonek kostnych, utratę przyczepu łącznotkankowego i nadmierną ruchomość zębów, nawet u osób badanych w najmłodszej grupie wiekowej. Badania nasze potwierdzają konieczność objęcia pacjentów po przeszczepieniu narządów wzmożonymi działaniami profilaktycznymi w odniesieniu do chorób przyzębia (kontrola płytki nazębnej, usuwanie złogów nad- i poddziąsłowych). Najczęściej usuwanymi zębami były zęby trzonowe. Wyraźnie zaznacza się odsetek usuniętych zębów siecznych w grupie badanej w wieku 35–44 lat. Wartość 31,71% była istotnie wyższa od wartości 8,22% dla grupy kontrolnej.

## Wnioski

1. Konieczność wykonywania ekstrakcji stwierdza się u 63,1% pacjentów po przeszczepie-

niu narządów, leczonych w Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej AM w Warszawie.

2. Stwierdzono gorszy stan zachowanego uzębienia u pacjentów z grupy badanej, wyrażony mniejszym odsetkiem pacjentów z zachowanym pełnym uzębieniem, niższym odsetkiem pacjentów z zachowanymi przynajmniej 20 funkcjonalnymi zębami i niższą średnią liczbą zachowanych zębów.

3. Spośród zachowanych zębów u badanych pacjentów do ekstrakcji zakwalifikowano średnio 1,47 zęba w grupie badanej i 1,25 w grupie kontrolnej.

4. Najczęstszą przyczyną usunięcia zębów była próchnica i jej powikłania, która była wskazaniem do ekstrakcji w grupie badanej w 73,58% i 77,82% w grupie kontrolnej.

5. Choroba przyzębia była częstszą przyczyną ekstrakcji u pacjentów w grupie badanej w porównaniu do grupy kontrolnej. Najwyraźniej różnica ta zaznaczyła się w grupie wiekowej 35–44 lat.

6. W porównaniu do grupy kontrolnej u pacjentów – biorców przeszczepów częściej do ekstrakcji kwalifikowano zęby sieczne.

7. Pacjenci – biorcy przeszczepów narządowych wymagają szczególnej opieki stomatologicznej, mającej na celu zapobieganie rozwojowi próchnicy zębów i chorób przyzębia i ograniczenie przedwczesnej ich utraty.

## Piśmiennictwo

- [1] BEEN V., ENGEL D.: The effects of immunosuppressive drugs on periodontal inflammation in human renal allograft patients. *J. Periodontol.* 1982, 53, 245–248.
- [2] CHU F. C., TSANG P. C., CHAN A. W.: Oral health status, oral microflora, and non-surgical periodontal treatment of renal transplant patients receiving cyclosporin A and FK506: *Ann. R. Austr. Coll. Den. Sur.* 2000, 15, 286–291.
- [3] SEYMOUR R. A., THOMASON J. M., NOLAN A.: Oral lesions in organ transplant patients. *J. Oral Pathol. Med.* 1997, 26 (7), 287–304.
- [4] THOMASON J. M., SEYMOUR R. A., ELLIS J.: The periodontal problems and management of the renal transplant patient. *Ren. Failure* 1994, 16, 731–745.
- [5] YAMALIK N., DELILBASI L.: The histological investigation of gingiva from patients with chronic renal failure, renal transplants, and periodontitis: a light and electron microscopic study. *J. Periodontol.* 1991, 62, 737–744.
- [6] KING G. N., THORNHILL M. H.: Dental attendance patterns in renal transplant recipients. *Oral Dis.* 1996, 2, 145–147.
- [7] KIERKLO A., SZYMANIAK E., RUCZAJ J., Świadczenia lecznicze w zakresie stomatologii u 35–44-letnich mieszkańców województwa białostockiego. *Czas. Stomat.* 1994, 47, 188–192.
- [8] NIEDZIELSKA-PIETRASZEK K., WYSOKIŃSKA J., DROP B., ZAMOŚCIŃSKA J., ZAKRZEWSKI J.: Potrzeby lecznicze uzębienia mieszkańców w wieku 35–44 lat. *Czas. Stomat.* 1993, 46, 26–32.
- [9] POSTEK-STEFANŃSKA L., BARAŃSKA-GACHOWSKA M., KOZIARZ A., DĄBAL I., ZIAJA M., MUSZYŃSKI R.: Potrzeby zdrowotne w zakresie leczenia stomatologicznego u osób w wieku 35–44 lata z terenu województwa katowickiego. *Czas. Stomat.* 1999, 52, 733–737.
- [10] RATAJEK-GRUDA M., GRZESIAK-JANAS G.: Przyczyny ekstrakcji zębów stałych na podstawie materiału klinicznego Zakładu Chirurgii Stomatologicznej IS AM w Łodzi. *Magazyn Stomat.* 2001, 11, 9, 16–18.
- [11] AGERHOLM D. M., SIDI A. D.: Reasons given for extraction of permanent teeth by general dental practitioners in England and Wales. *Brit. Dent. J.* 1988, 164, 345–348.
- [12] HULL P. S., WORTHINGTON H. V., CLEREHUGH V., TSIRBA R., DAVIES R. M., CLARKSON J. E.: The reasons for tooth extractions in adults and their validation. *J. Dent.* 1997, 25, 3–4, 233–237.

- [13] KAY E. J., BLINKHORN A. S.: The reasons underlying the extraction of teeth in Scotland. *Br. Dent J.* 1986, 160, 297–290.
- [14] KLOCK K. S., HAUGEJORDEN O.: Primary reasons for extraction of permanent teeth in Norway: changes from 1968 to 1988. *Comm. Dent. Oral Epidemiol.* 1991, 19, 336–341.
- [15] MORITA M., KIMURA T., KANEGAE M., ISHIKAWA A., WATANABE T.: Reasons for extraction of permanent teeth in Japan. *Comm. Dent. Oral Epidemiol.* 1994, 22, 303–306.
- [16] MURRAY H., CLARKE M., LOCKER D.: Reasons for tooth extractions in dental practices in Ontario, Canada according to tooth type. *Int. Dent. J.* 1997, 47, 3–8.
- [17] REICH E., HILLER K.-A.: Reasons for tooth extractions in the western states of Germany. *Comm. Dent. Oral Epidemiol.* 1993, 21, 379–383.

### Adres do korespondencji:

Ewa Jankowska-Antczak  
 Zakład Chirurgii Stomatologicznej IS AM  
 ul. Nowogrodzka 59  
 02-006 Warszawa  
 e-mail: ewaj@amwaw.edu.pl, awojt@kcs.amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 18.06.2003 r.  
 Po recenzji: 7.07.2003 r.  
 Zaakceptowano do druku: 7.07.2003 r.

Received: 18.06.2003  
 Revised: 7.07.2003  
 Accepted: 7.07.2003