

RAFAŁ DOBRAKOWSKI<sup>1</sup>, AGNIESZKA HAŁOŃ<sup>2</sup>, KRZYSZTOF SIMON<sup>3</sup>

## Aspekty prawne i etyczne opieki stomatologicznej nad pacjentami zakażonymi HIV

### Legal and Ethical Aspects Related to HIV Infected Patients in Dental Practice

<sup>1</sup> Katedra i Klinika Chirurgii Szczękowej AM we Wrocławiu

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Anatomii Patologicznej AM we Wrocławiu

<sup>3</sup> Katedra i Klinika Chorób Zakaźnych AM we Wrocławiu

#### Streszczenie

Opieka stomatologiczna nad pacjentami zakażonymi HIV jak każda dziedzina zabiegowa niesie ze sobą zwiększone ryzyko przeniesienia i zakażenia różnymi patogenami, w tym również wirusem HIV. Polskie ustawodawstwo nie przewiduje specjalnego traktowania pacjentów zakażonych HIV, a przepisy ogólne zawiera ustawa o zawodzie lekarza. Poruszono zagadnienia nastawienia, wiedzy i zachowania stomatologów w stosunku do pacjentów zakażonych HIV. Przedstawiono aspekty prawne, moralne i etyczne związane z zakażeniem HIV w praktyce stomatologicznej. Przedyskutowano także problem i ryzyko przeniesienia zakażenia między stomatologami, chirurgami stomatologicznymi i pacjentami w klinice stomatologicznej (**Dent. Med. Probl. 2005, 42, 3, 399–403**).

**Słowa kluczowe:** zakażenie HIV, praktyka stomatologiczna, aspekty prawne i etyczne.

#### Abstract

Dental care of HIV-infected patients, as every surgical intervention, is associated with increased risk of transmission and infection of different pathogens including HIV. Polish legislation does not provide a special treatment and conduct towards HIV-infected patients and general law regulations are published in law about the medical profession. We present dentist' attitudes, knowledge and behavior towards HIV-infected and AIDS patients. Legal, moral and ethical issues related to HIV infection in dental practice are reviewed. Problems and risk of transmission of HIV among dentists, surgeons and patients in dental clinic are also discussed (**Dent. Med. Probl. 2005, 42, 3, 399–403**).

**Key words:** HIV infection, dental practice, legal and ethical aspects.

## Aspekty prawne

Zasady i warunki wykonywania zawodów lekarza i lekarza stomatologa określa ustawa [1]. Zgodnie z podstawowymi wytycznymi swego zawodu lekarz nie może odmówić pomocy osobie zakażonej wirusem HIV [2]. Artykuł 2 Kodeksu Etyki Lekarskiej (KEL) precyzuje: „Powołaniem lekarza jest ochrona życia i zdrowia ludzkiego, zapobieganie chorobom, leczenie chorych oraz niesienie ulgi w ich cierpieniu”. Pacjent i jego leczenie powinny być najwyższym obowiązkiem dla lekarza i dlatego: „winien on wypełniać swoje obowiązki z poszanowaniem człowieka bez

względem na wiek, płeć, rasę, narodowość, wyznanie, przynależność społeczną, sytuację materialną, poglądy polityczne czy inne uwarunkowania” (art. 3 KEL).

Opieka stomatologiczna nad pacjentami zakażonymi HIV, jak każda dziedzina zabiegowa, niesie ze sobą zwiększone ryzyko przeniesienia i zakażenia różnymi patogenami, w tym również wirusem HIV. Aby zmniejszyć ryzyko związane z wykonywaniem swoich obowiązków, lekarz powinien przestrzegać podstawowe środki bezpieczeństwa, odpowiednio i stosownie do stopnia zagrożenia. Zastosowanie tych środków jest światowym standardem, dotyczy każdego pracodawcy

i wszystkich pacjentów, każdego bowiem pacjenta należy traktować jako potencjalnie zakażonego HIV. Polskie ustawodawstwo nie przewiduje specjalnego traktowania pacjentów zakażonych HIV, a przepisy ogólne zawiera ustawa o zawodzie lekarza z dnia 5 grudnia 1996 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U.02.21.204).

W wyniku odkrycia w 1982 r. przez zespół Gallo z Bethesda oraz potwierdzenia przez Centrum Kontroli Chorób Zakaźnych (CDC – *Center for Disease Control and Prevention*) w 1984 r. w Atlancie wirusa HIV, również amerykańskie ustawodawstwo i orzecznictwo okazało się niewystarczające [3]. Główne problemy, które stały się nowym wyzwaniem dotyczyły osób poszkodowanych (dodatnich serologicznie) w zakresie dostępu do korzystania z usług medycznych powszechnie dostępnych, dostępu do szkół, szpitali, a także praw i obowiązków administracji federalnej i stanowej. CDC wypowiedziała się jednocześnie przeciwko badaniom wszystkich pacjentów na obecność HIV, zalecając ogólne środki ostrożności w leczeniu pacjentów, nawet jeśli nie są seropozytywni. Mimo panującej opinii na temat tolerancji społeczeństwa amerykańskiego i wrażenia, że potrafi ono „żyć z HIV i AIDS”, głównym celem działań ustawodawczych stała się ochrona osób zakażonych HIV przed dyskryminacją. Na mocy *Federal Rehabilitation Act* osoby zakażone HIV zostały uznane za osoby upośledzone i niepełnosprawne. Na mocy ADA (*The American with Disability Act*) po 1990 r. rozszerzono dodatkowo zakres ochrony osób z HIV. ADA nie zapewnia jednak ochrony osobom, które stanowią „bezpośrednie zagrożenie” dla zdrowia lub bezpieczeństwa innych.

Pojawia się zatem problem obowiązku leczenia osób zakażonych HIV. Z jednej strony pacjent stanowi zagrożenie zakażenia personelu medycznego, z drugiej natomiast lekarz nie może odmówić pomocy takiej osobie. Kolejnym zagadnieniem staje się więc problem, czy osoba dodatnia serologicznie jest „bezpośrednim zagrożeniem”. Szczególnie jaskrawo problem ten rysuje się podczas leczenia stomatologicznego, które samo w sobie rzadko jest leczeniem ratującym życie, a odmowy ze strony lekarzy zdarzają się nagminnie. W trzech cytowanych orzeczeniach sądowych Sąd Najwyższy USA przychylił się do orzeczeń sądów niższych instancji, że osoba zakażona HIV ma status osoby niepełnosprawnej w rozumieniu ADA, mimo że brak u niej objawów choroby oraz że leczenie stomatologiczne w pozwanych ośrodkach nie było bezpośrednim zagrożeniem dla zdrowia i bezpieczeństwa innych osób. Sprawy dotyczyły odmowy leczenia stomatologicznego po ujawnieniu przez pacjentów faktu zakażenia HIV.

Innym problemem stała się kwestia „bezpośredniego zagrożenia” ze strony osób zakażonych HIV. ADA definiuje to pojęcie jako „znaczne ryzyko dla zdrowia lub bezpieczeństwa innych, które nie może być wyeliminowane przez modyfikację praktyk, zasad, procedur lub przez dostarczenie dodatkowych środków i usług”. Sąd Najwyższy USA stwierdził, że „istnienie lub nieistnienie znacznego ryzyka dla zdrowia lub bezpieczeństwa innych, przy leczeniu osoby zakażonej wirusem HIV, musi być oceniane z punktu widzenia osoby, która odmówiła leczenia. Jednak ocena owego ryzyka musi być oparta na medycznych lub innych obiektywnych przesłankach, nie zaś na niczym nieumotywowanym przekonaniu o istnieniu takiego ryzyka”. Stwierdzić zatem należy, że lekarz stomatolog sam ocenia zagrożenie na podstawie obiektywnej wiedzy i najnowszych osiągnięć nauki. Panującym poglądem wyrażonym między innymi w *American Dental Association Policy on HIV* jest stanowisko głoszące tezę popartą wynikami badań epidemiologicznych i naukowych, że istnieje niewielkie ryzyko zakażenia wirusem HIV w czasie leczenia stomatologicznego, pod warunkiem rutynowego stosowania zalecanych środków ostrożności. Z przytoczonych argumentów wynika nie tylko moralny, ale również prawny obowiązek leczenia oraz że nie istnieją okoliczności mogące dać lekarzowi prawo do odmowy leczenia pacjentów zakażonych HIV.

Podsumowując należy stwierdzić, że przywołane tu opinie amerykańskich autorytetów dowodzą doniosłości i aktualności problemu. Nakaz leczenia pacjentów zakażonych HIV płynie nie tylko z ustawowych obowiązków, lecz także z szeroko rozumianego amerykańskiego ustawodawstwa antydyskryminacyjnego. W prawie o orzecznictwie amerykańskim jasno określono, iż osoby HIV-dodatnie mają status osób niepełnosprawnych i jako takie korzystają ze szczególnej ochrony.

## Zagadnienia etyczne

Mimo około dwudziestoletnich doświadczeń z zakażeniem HIV, dość często jaskrawe przejawy niechęci, mniej lub bardziej ujawnianej odmowy pomocy są obserwowane właśnie ze strony personelu medycznego [4]. Wielu pracowników służby zdrowia wyraża niepokojące opinie na temat pracy z tą grupą pacjentów, w dużym stopniu powodowane przez pacjentów zakażonych HIV będących czynnymi narkomanami [5–7]. W wielu przypadkach opieka nad pacjentami zakażonymi wywołuje niepokój i zachowania irracjonalne, co wśród personelu medycznego nie może się zdarzać i nie ma uzasadnienia. Stąd naznaczenie pacjentów za-

każonych wirusem HIV jest bezzasadne, a niechęć wobec tej grupy powinna być jednoznacznie piętnowana. Zakażenie wirusem HIV wiąże się ze szczególnie chronioną sferą życia intymnego, gdyż jest zaliczane do chorób przenoszonych drogą płciową. Strach przed innymi chorobami tego typu, np. kiłą lub rzeżączką, wyraźnie się zmniejszył, zakażenie HIV natomiast, ponieważ dotychczas nie poddaje się trwałej eradykacji, jest traktowane inaczej niż choroby weneryczne znane do tej pory. Podobne zachowania wśród personelu medycznego budzi zakażenie wirusami zapalenia wątroby HCV czy HBV, jednak stosunek do tych chorych, mimo dużo większego ryzyka przypadkowego przeniesienia na personel medyczny, jest znacznie mniej radykalny [8–13].

## Ryzyko zakażenia HIV personelu medycznego

Najbardziej wiarygodne dane na temat zakażeń personelu medycznego wirusem HIV podczas wykonywania obowiązków pochodzą z badań prospektywnych. Ryzyko zakażenia drogą parenteralną wynosi około 0,3%. Przypadkowe zakłucie igłą daje możliwość przejścia tą drogą 0,7–7 komórek zakażonych od nosicieli bezobjawowych, a 2,8–28, gdy krew pochodzi od pacjenta z pełnobjawowym AIDS lub w okresie ostrej choroby retrowirusowej. Porównywalnie, ryzyko przeniesienia tą drogą wirusa HBV wynosi 6–30%, ponieważ wirus w zakażeniu tym wirusem jest zdecydowanie wyższy. Obawy przed zakażeniem HBV powinny powodować zatem dużo więcej niepokoju, ale w praktyce to zakażenie HIV jest częstym powodem odmowy pomocy tym chorym.

Praca w gabinecie stomatologicznym nieodzwrotnie wiąże się z używaniem ostrych narzędzi, niejednokrotnie małych rozmiarów. Czyni to stomatologów, szczególnie chirurgów, grupą szczególnie narażoną na kontakt z krwią pacjenta, jednak ryzyko przeniesienia wirusa tą drogą jest niewielkie. W USA w związku z pracą zawodową, do końca 1994 r. zostały zakażone 33 osoby, a zdecydowana większość nastąpiła po przerwaniu ciągłości skóry. W 4 przypadkach doszło do zakażenia podczas ekspozycji uszkodzonej skóry na krew nosiciela. W dostępnym piśmiennictwie nie spotkano badań, z którymi można by porównać obecną sytuację przeniesienia zakażenia na personel lekarski. W badaniach przeprowadzonych w USA na grupie 1344 osób, u których do ekspozycji nieuszkodzonej skóry doszło 2712 razy, w żadnym przypadku nie stwierdzono zakażenia [14].

Przeniesienie wirusa z lekarza na pacjenta, co prawda możliwe, ale mało prawdopodobne, stało

się również punktem wyjścia do dyskusji na temat modyfikacji dotychczasowych procedur zabiegowych i ograniczenia zabiegów szczególnie inwazyjnych [14]. Dyskutuje się o zaniechaniu prowadzenia zabiegów, w których ryzyko przeniesienia wirusa na pacjenta jest szczególnie duże, przez lekarzy zakażonych wirusem HIV. Dotyczy to oczywiście dziedzin zabiegowych, ze szczególnym uwzględnieniem chirurgii. Możliwe drogi przeniesienia wirusa to: 1) pacjent–lekarz; 2) pacjent–pacjent; 3) lekarz–pacjent. Do marca 2005 r. wśród personelu medycznego zakażenie zawodowe to 300 przypadków, większość dotyczyła pielęgniarek i pracowników laboratoriów, a nie jak się powszechnie uważa lekarzy specjalności zabiegowych. W USA wśród 114 chirurgów zakażonych HIV prawdopodobnie tylko 6 nabyło go w wyniku ekspozycji zawodowej [15]. Również w Europie zgłoszono zaledwie kilka zakażeń wśród operatorów. Dotyczyły one szczególnie osób pracujących w Afryce w ramach pomocy krajom rozwijającym się.

Dla zespołu stomatologicznego poważne następstwa i zagrożenia niesie ze sobą również grupa wirusów B i C zapalenia wątroby [16–18]. Liczyć się również trzeba z zupełnie dotychczas nieoznaczonym ryzykiem zakażenia innymi retrowirusami, HTLV1, HTLV2, HTLV5 związanymi ze schorzeniami nowotworowymi u człowieka. Ryzyko przeniesienia materiału zakaźnego po przezskórnej ekspozycji określane na około 0,3% w przypadku HIV, dla w.z.w. typu B wynosi około 30%. W praktyce stomatologicznej opisano przypadek przeniesienia wirusa HIV na pacjentkę podczas ekstrakcji zatrzymanych trzecich zębów trzonowych [18]. Zbadano dużą grupę pacjentów tej praktyki. Zakażenie nastąpiło podczas inwazyjnych zabiegów stomatologicznych i dotyczyło 5 pacjentów w grupie liczącej około 850 osób.

Analiza wirusowego materiału genetycznego izolowanego od pacjentów wykazała wiele podobieństw. Dokładny mechanizm krzyżowego przeniesienia patogenów nie został jednoznacznie wyjaśniony. Prowadzone postępowanie wyjaśniające sugerowało przeniesienie wirusa przez końcówki wiertarki stomatologicznej, kątnicy do zabiegów profilaktycznych oraz igieł do znieczuleń miejscowych.

Przeniesienie cząstek wirusa między pacjentami mogą powodować bardzo rzadko sterylizowane (dla każdego pacjenta) wiertarka turbinowa, kątnica do mikrosilnika oraz końcówka skalera. Praca lekarza dentysty wiąże się również z powstawaniem aerozoli: wiertarki turbinowe, dmuchawki, praca urządzeniami ultradźwiękowymi, praca w torze oddechowym pacjenta, podczas której do płuc dostają się cząstki o wielkości 10–100 µm. Do pęcherzyków płucnych docierają tylko cząstki o wymiarach 5–10 µm. Do tej pory

nie ma doniesień o zakażeniu personelu stomatologicznego tą drogą. Kontakt z krwią, śliną i twardymi tkankami zęba jest na stałe wpisany w pracę stomatologa i niesie ze sobą potencjalne ryzyko. Zależy od kilku czynników: liczby przyjmowanych pacjentów zakażonych HIV, ich stanu immunologiczno-klinicznego (poziomu wirerii) oraz zasad ochrony przed zakażeniem. Zgodnie z danymi z USA spośród 1309 osób, które w 72% podały, że leczyły pacjentów zakażonych HIV i w 94% doznały mikrourazów instrumentami dentystycznymi, tylko w jednym przypadku u stomatologa stwierdzono anty-HIV [16].

U osób zakażonych HIV zawartość wirusa w ślinie potwierdzono u 1–5% pacjentów. Dla porównania: liczba cząstek wirusa HBV w ślinie może ponad stukrotnie przewyższać liczbę cząstek HIV w ślinie. Potwierdzono obecność około 1 cząstki wirusa HIV w 1 ml śliny u osoby zakażonej HIV. U osób zakażonych HBV średnia liczba cząstek wirusa HBV w 1 ml śliny wynosi 105. Obecność HIV w ślinie według różnych autorów przedstawiono w tabeli 1.

**Tabela 1.** Obecność HIV w ślinie. Zmodyfikowano na podstawie Richman i Rickman, 1993

**Table 1.** Presence of HIV in saliva. Modified according to Richman and Rickman, 1993

Autor (Author)	Liczba badanych (Total number of patients)	Liczba HIV <sup>+</sup> (Number of HIV <sup>+</sup> patients)
Ho et al.	83	1
Levy, Greenspan	55	3
Levy et al.	34	3
Rasheed	6	3
Groopman et al.	20	8
Barr et al.	218	2

Liczne uszkodzenia błony śluzowej jamy ustnej u pacjentów zakażonych HIV i chorych na AIDS sprzyjają zwiększeniu ilości surowicy i krwi pełnej w ślinie. Komórki zakażone HIV znajdują się również w płynie dziąsłowym, migdałkach i na języku. Wynacznieniom sprzyjają wszystkie manipulacje w jamie ustnej pacjenta podczas czynności stomatologicznych. Podsumowując należy stwierdzić, że ryzyko przeniesienia cząstek wirusa z lekarza na pacjenta i na odwrót istnieje, ale jest ono niewielkie. Ocenia się je na 1/130 000 zabiegów, a według innych danych na 1/2,4 mln.

Postawy i zachowania personelu medycznego w stosunku do pacjentów zakażonych HIV oddaje ankieta przeprowadzona wśród 250 dentystów z Danii, na którą odpowiedziało 91,2% lekarzy [5]. Najczęściej zadane pytania i odpowiedzi przedstawiono w tabeli 2.

W świetle przepisów obowiązujących w Danii wyniki ankiety okazały się dalekie od oczekiwań. Ankieta ujawniła wiele obaw i niepewności oraz pokazała, że pacjenci zakażeni HIV nie zawsze spotykają się z pozbawioną uprzedzeń postawą dentystów. Nerozwiązanym problemem pozostaje nadal definicja „zabiegów obarczonych szczególnym ryzykiem”. Pojawiły się pytania, czy pracownicy zakażeni HIV i HBV mogą wykonywać swe obowiązki zawodowe, a jeśli tak, to w jakim zakresie. W lipcu 1990 r. *Center for Disease Control* (CDC) opublikowała pierwsze doniesienia na temat przenoszenia wirusa HIV z lekarza na pacjenta. Od tego czasu temat pozostaje otwarty, a dyskusja toczy się do dzisiaj. Ryzyko przeniesienia krwiopochodnych zakażeń z personelu na pacjentów zależy od wielu istotnych czynników: rodzaju wykonywanych procedur, ostrożności podczas ich prowadzenia, odpowiedniej techniki zabiegowej

**Tabela 2.** Kwestionariusz dla stomatologów dotyczący leczenia pacjentów zakażonych HIV

**Table 2.** Questionnaire for dentists applying to dental care of HIV-infected patients

Pytanie/stwierdzenie (Question/statement)	TAK (YES) %
Pacjenci zakażeni HIV powinni być leczeni przez zwyczajne praktyki stomatologiczne	36,5
Pacjenci zakażeni HIV powinni być leczeni przez specjalnie do tego przygotowane jednostki	63,5
Przygotowanie do przyjęcia pacjentów HIV <sup>+</sup>	56,1
Przygotowanie do leczenia pod warunkiem dotacji na to leczenie	55,2
Obawa przed ewentualnym zakażeniem	59,7
Obawy przed problemami z pracownikami placówek w przypadku leczenia pacjentów HIV <sup>+</sup>	50,4
Obawa przed utratą pacjentów w przypadku ujawnienia leczenia pacjentów z HIV <sup>+</sup>	75,7
Obowiązek informowania personelu o dodatnim wyniku badania serologicznego	92,5
Pacjenci zakażeni HIV są na stałe objęci leczeniem w placówce	14,5
Lekarze HIV <sup>+</sup> powinni informować swych pacjentów	59,4
Utrzymanie prawa do anonimowości osób zakażonych HIV	5,4
Czy leczeniem są objęci pacjenci zakażeni HIV	18,4

Zmodyfikowano na podstawie Scheutza [5]

Modified according to Scheutz [5]



lekarza oraz jego statusu immunologiczno-klinicznego, czyli poziomu wirerii. Znaczenie tych i innych czynników w przewidywaniu ewentualnego przeniesienia zakażeń krwiopochodnych nie jest do końca poznane i wymaga długoletnich obserwacji i badań. Dostępne obecnie informacje wskazują jednoznacznie, że stosowanie się do zasad bezpiecznego prowadzenia zabiegów stwarza niewielkie ryzyko przeniesienia HBV. Potencjalne ryzyko przeniesienia HIV jest zdecydowanie niższe, dlatego nie należy zniechęcać ani odstraszać pacjentów od szukania fachowej pomocy u chirurgów

i stomatologów. Zakażenia krwiopochodne, takie jak: HBV, HCV oraz HIV, muszą być traktowane jako potencjalne ryzyko w praktyce stomatologicznej. Jeżeli można je znacznie zmniejszyć w przypadku HBV dzięki szczepieniom, to w odniesieniu do HIV pozostaje tylko profilaktyka zakażenia. Jedyną skuteczną metodą obrony jest rygorystyczne stosowanie się do zaleceń przeciwdziałania zakażeniu w pracy zawodowej lekarza. W przypadku HIV stosuje się zarówno profilaktykę bierną przedekspozycyjną, jak i profilaktykę poekspozycyjną (według CDC).

## Piśmiennictwo

- [1] Dz.U.02.21.204. Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodzie lekarza – tekst jednolity.
- [2] Postępowanie zapobiegawcze i diagnostyczne w przypadku zakażenia HIV i zachorowania na AIDS. Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej. Warszawa 1997.
- [3] WAŁACHOWSKA M.: Obowiązek lekarza stomatologa leczenia osób zakażonych wirusem HIV i chorych na AIDS w systemie prawnym USA. *Prawo i Medycyna* 2002, 4, 11.
- [4] GŁADYSZ A., JUSZCZYK J.: Zakażenie HIV/AIDS. *Poradnik dla Stomatologów*. Volumed, Wrocław 1996, 9–16.
- [5] SCHEUTZ F.: Dental care of HIV-infected patients: Attitudes and behavior among Danish dentists. *Commun. Dent. Oral Epidemiol.* 1998, 17, 117–119.
- [6] GORDIN F. M., WILLOUGHBY A. D., LEVINE L. A., GUREL L., NEILL K. M.: Knowledge of AIDS among hospital workers: Behavioral correlates and consequences. *AIDS* 1987, 1, 183–188.
- [7] GLAZER G., DUDLEY H.: Aids and health professions. *Lancet* 1985, 346, 852–853.
- [8] BRATT G., SVED G.: AIDS bulletinen. Stockholm, RFSL 1986, 21–26.
- [9] GERBERT B.: AIDS and infection control in dental practice: dentist' attitudes, knowledge, and behavior. *J. Am. Dent. Assoc.* 1987, 114, 311–314.
- [10] SEARLE E. S.: Knowledge, attitudes and behavior of health professionals in relations to AIDS. *Lancet* 1987, 348, 26–28.
- [11] THORDARSON G. R.: Moral and ethical issues related to infectious diseases in the dental practice. *J. Can. Dent. Assoc.* 1987, 53, 677–678.
- [12] ATCHISON K. A., DOLAN T. A., MEETZ H. K.: Have dentists assimilated information about AIDS? *J. Dent. Educ.* 1987, 51, 668–671.
- [13] HARDIE J.: Dentist' attitudes towards AIDS. *J. Can. Dent. Assoc.* 1987, 53, 823–824.
- [14] SCHAFFNER W.: Surgeons with HIV infections: The risk to patients. *J. Hosp. Inf.* 1991, 18, Suppl. A, 191–196.
- [15] MCCARTHY G. M., SCALI C. S., BEDNARSH H.: Transmission of HIV in the dental clinic and elsewhere. *Oral Dis.* 2002, 8, Suppl. 2, 126–135.
- [16] GOOCH B., MARIANOS D., CIESIELSKI C., DUMBAUGH R., LASH A., JAFFE H., BOND W., LOCKWOOD S., CLEVELAND J.: Lack of evidence for patient-to-patient transmission of HIV in a dental practice. *JADA* 1993, 124, 38–44.
- [17] REICHAERT P.: AIDS and hepatitis: a problem for dental team. *Int. Dent. J.* 1994, 44, 49–54.
- [18] CIESIELSKI C., MARIANOS D., OU C., DUMBAUGH R., WITTE J., BERKELMAN R., GOOCH B., MYERS G., LUO C. C., SCHOCHETMAN G.: Transmission of HIV in a dental practice. *Ann. Int. Med.* 1992, 116, 798–805.

## Adres do korespondencji:

Rafał Dobrakowski  
Katedra i Klinika Chirurgii Szczękowej AM  
ul. Śliczna 7/1  
50-566 Wrocław

Praca wpłynęła do Redakcji: 15.07.2005 r.

Po recenzji: 26.07.2005 r.

Zaakceptowano do druku: 26.07.2005 r.

Received: 15.07.2005

Revised: 26.07.2005

Accepted: 26.07.2005