

Znanje studenata pete godine o HIV infekciji

Vanja Vučićević-Boras
Ana Cekić-Arambašin
Ivan Alajbeg
Dolores Biočina-Lukenda

Zavod za oralnu medicinu
Stomatološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

Sažetak

Znanje studenata o HIV infekciji, koje studenti stječu tijekom petogodišnjeg studija, osnova je za rad budućih stomatologa kako bi mogli ispravno i uspješno dijagnosticirati i liječiti oboljele od HIV-a. Anketiranje studenata pete godine s pomoću upitnika obuhvatilo je 128 ispitanika koji studiraju na Stomatološkom fakultetu u Zagrebu. Pitanja su bila podjeljena u četiri skupine: opće znanje o HIV infekciji, zaštita od nje, rizik pri liječenju HIV oboljelih, i voljnost liječenja HIV oboljelih. Rezultati ispitivanja pokazuju da studenti u nekim područjima znanja o HIV infekciji nisu dostatno obaviješteni.

Ključne riječi: HIV infekcija, znanje studenata.

Acta Stomatol Croat
1999; 401—405

IZVORNI ZNANSTVENI
RAD
Primljeno: 3. rujna 1999.

Adresa za dopisivanje:
Dr. Vanja Vučićević-Boras
Zavod za oralnu medicinu
Stomatološki fakultet
Gundulićeva 5
10000 Zagreb

Uvod

Usna šupljina je dio tijela na kojem se pojavljuje oko četrdesetak stanja ili lezija koje su povezane s HIV infekcijom. Jedan od najranijih znakova HIV infekcije jesu manifestacije u usnoj šupljini, te su zbog toga važne i kao dijagnostički i kao prognostički kriterij HIV bolesti (1,2). Stomatolozi su zbog naravi i svojega posla prvi koji te promjene mogu vidjeti (3,4). Upravo je zbog toga vrlo važno najnovije saznanje o HIV infekciji ugraditi u sustav školovanja kako bi studenti, a poslije stomatolozi, imali realan odnos prema liječenju HIV oboljelih (5-15). Edukacija studenata o HIV-u isto je tako jedan od načina kojim se nove spoznaje o HIV-u prenose u svijet pun predrasuda starijih kolega o HIV infekciji. Zato je nužno objektivno ustanoviti nedostatke u znanju studenata o HIV infekciji i poboljšati stjecanje znanja s pomoću raznih kolegija tijekom studija. Cilj ispitivanja je bio objektivno odrediti obaviještenost studenata pete godine o HIV infekciji.

Ispitanici i metode

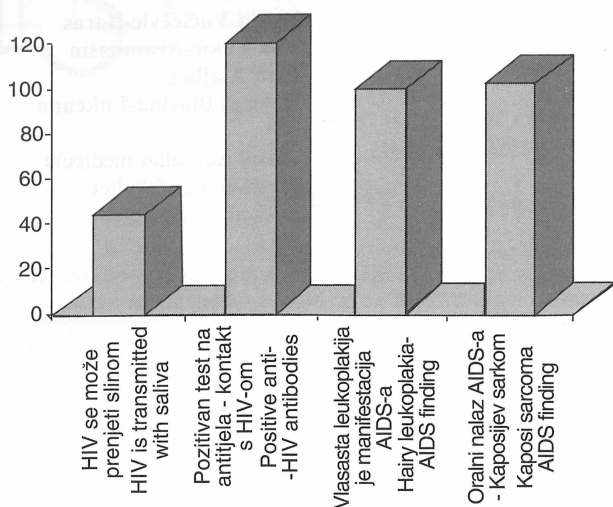
Testirano je 128 studenata pete godine Stomatološkog fakulteta u Zagrebu.

Upitnik, koji se sastojao od 25 pitanja, podijeljen je studentima tijekom seminara na Zavodu za oralnu medicinu i sastojao se od četiriju skupina pitanja: opće znanje o HIV infekciji, rizik za vrijeme liječenja oboljelih, zaštita i kontrola infekcije, te voljnost liječenja HIV oboljelih. Studenti su odgovarali na ponuđene odgovore s "da" ili "ne". Potpuna anonimnost bila je zajamčena. Statistička obrada podataka uključivala je deskriptivnu statistiku.

Rezultati

Općenito znanje o HIV infekciji (Slika 1)

Svi studenti pete godine odgovorili su potvrdno na pitanja o tome da je uzročnik AIDS-a HIV i da



Slika 1. Znanje studenata
Figure 1. Students knowledge upon HIV infection

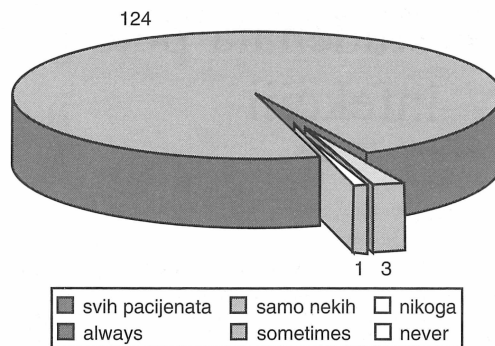
u rizičnu skupinu za HIV infekciju čine intravenski narkomani, hemofilicari, biseksualci i homoseksualci. 95,2% ispitanika drži da se smanjenjem broja spolnih partnera smanjuje rizik od HIV infekcije, a 98,3% ispitanika zna da se virus HIV-a prenosi spermom. Činjenicu da pozitivan test na antitijela znači da je bolesnik bio izložen virusu HIV-a zna 98,4% studenata. Čak 38,6% studenata misli da se HIV može prenijeti slinom. Studenti u vrlo visokom postotku, njih 97,5%, znaju da je vlasasta leukoplakija bijela promjena na postraničnim dijelovima jezika, naborane ili dlakave površine i da je takav nalaz oralna manifestacija HIV infekcije. 87,1% studenata zna da su crvenkasti, plavkasti i ljubičasti čvorići i plakovi uobičajen oralni nalaz kod HIV oboljelih koji predstavlja Kaposijev sarkom.

Zaštita i kontrola HIV infekcije

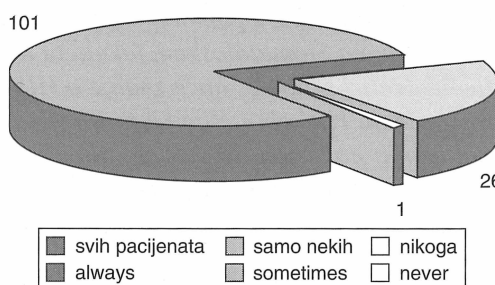
96,9% studenata nosi zaštitne rukavice za vrijeme rada s bolesnicima (Slika 2), 78,9% nosi zaštitnu masku (Slika 3), a samo 23,6% upotrebljava zaštitne naočale (Slika 4).

Vrlo velik broj studenata (70,3%) vraća poklopac na iglu nakon uporabe (Slika 5), a 94% studenata ne služi se čvrstim kontejnerima za otpadni materijal.

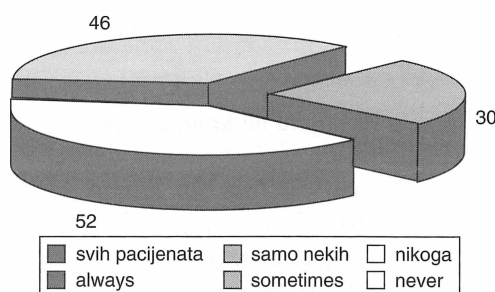
Za dezinfekciju instrumenata 36,3% studenata bi uporabilo glutaraldehid, 5% natrijev hipoklorit, a 2,5% kvarterne amonijeve spojeve. Važno je istaknuti da 46,3% studenata ne zna što bi upotrijebili za



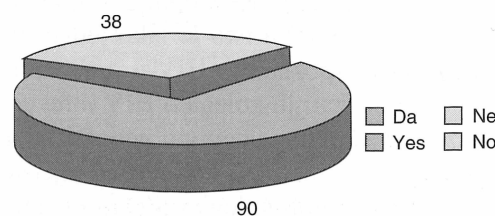
Slika 2. Zaštitne rukavice rabim kod
Figure 2. Protective gloves are worn



Slika 3. Zaštitnu masku rabim kod
Figure 3. Protective mask is worn



Slika 4. Zaštitne naočale rabim kod
Figure 4. Protective eyewear is worn

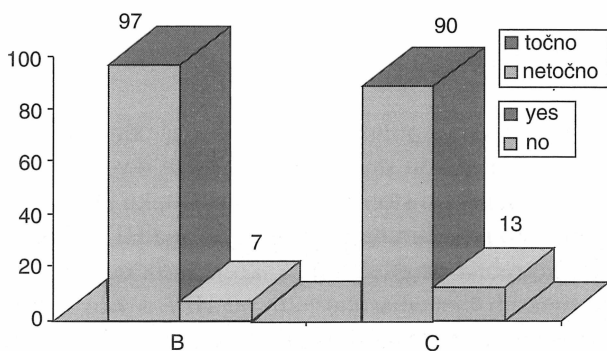


Slika 5. Vraćam poklopac na iglu nakon uporabe
Figure 5. I recapp needles after use

dezinfekciju instrumenata. Za dezinfekciju površina 36,3% bi upotrijebili glutaraldehid, 5% natrijev hipoklorit i 2,5% preparate joda. 54,7% studenata misli kako kontrola infekcije za hepatitis B nije dostatna za inaktivaciju HIV-a.

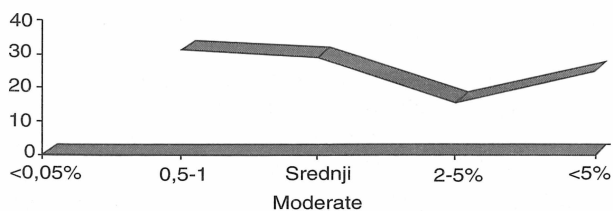
Rizik kod liječenja HIV oboljelih

93,3% studenata zna da se je ubodom igle lakše zaraziti hepatitisom B nego HIV-om, a 87,4% misli da se nakon uboda na iglu lakše zaraziti hepatitisom C (Slika 6). Rizik od zaraze HIV-om samo jednom ozljedom od igle koja je uporabljena na zaraženome materijalu je od 0,5-1%, misli 30,7% studenata, a ostali misle da je rizik mnogo veći (Slika 7). 39,6% studenata drži da je rizik od zaraze HIV-om ubodom na iglu koja je upotrebljena na zaraženom bolesniku vrlo visok (Slika 8). Studenti pete godine drže da je rizik od zaraze liječenjem HIV oboljelih vrlo nizak (28,8%), nizak (23,2%), srednji (27,2%), visok 9,6% i vrlo visok 11,2% (Slika 9).



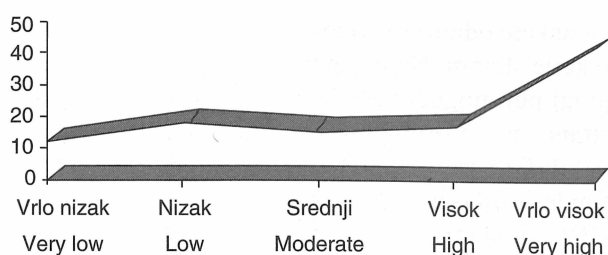
Slika 6. Preko uboda igle lakše se je zaraziti hepatitisom (B ili C) nego HIV-om

Figure 6. Hepatitis B and C infection through needle stick injury is more likely than HIV infection



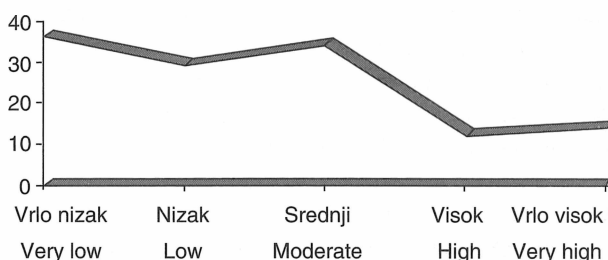
Slika 7. Rizik od zaraze HIV-om samo jednom ozljedom od igle korištene na inficiranom materijalu je:

Figure 7. Risk of infection after needle stick injury used previously on the HIV infected material is:



Slika 8. Rizik od zaraze HIV-om ubodom igle korištena na inficiranom pacijentu je:

Figure 8. Risk of infection after needle stick injury used previously on the HIV infected patient is:



Slika 9. Rizik od zaraze HIV-om tretiranjem inficiranih pacijenata

Figure 9. Risk of infection while treating HIV infected patient is:

Voljnost liječenja HIV oboljelih

Većina studenata (61,4%) voljna je liječiti bolesnike oboljele od AIDS-a i isti postotak studenata misli da članovi njihova tima imaju zakonsku obvezu liječiti HIV oboljele. 28% studenata ne želi raditi s osobljem kojeg je strah od HIV oboljelih.

Rasprava

Studenti u visokom postotku znaju da pozitivan test na HIV antitijela znači da je bolesnik bio u dodiru s HIV-om i rezultati naše studije bolji su nego oni dobiveni anketiranjem studenata u Engleskoj (4). Standardni AIDS testovi temelje se na otkrivanju anti-HIV protutijela. Test ne pokazuje serokonverziju, ali govori o stanju nositelja (3). Vrlo zadovoljavajuća činjenica što svi studenti znaju da je HIV uzročnik AIDS-a, da rizične skupine tvore intravenski narkomani, hemofiličari, biseksualci i homoseksualci, te da se smanjenjem broja seksualnih partnera smanjuje rizik od HIV infekcije. Problematičan rezul-

tat ankete odnosi se na mogućnost prijenosa HIV infekcije slinom. Naime čak 38,6% studenata misli da je taj put mogući način infekcije HIV-om. S druge strane, naš je rezultat mnogo bolji nego onaj koji su dobili Gilbert i Nuttel (4) anketiranjem studenata u Engleskoj kojih 64% misli da je moguća infekcija HIV-om slinom. Studenti su možda zbunjeni navodima u literaturi kako svaki izravni doticaj s HIV pozitivnim tekućinama može biti mogući put prijenosa virusa. Do danas za slinu ta mogućnost nije dokazana i slina ima vrlo veliku sposobnost inaktivacije HIV virusa (6,7). Takav način razmišljanja može biti i posljedica činjenice da mnogi zahvati u stomatologiji izazivaju kravarenje. Znanje je studenata o osnovnim oralnim manifestacijama HIV infekcije dobro i pokazuje da su studenti sposobni prepoznati oboljele od HIV-a u svojem budućem radu kao mladi stomatolozi. 97,5% studenata zna da je vlasasta leukoplakija tipičan nalaz u HIV oboljelih kao i crvenkasti, plavkasti i ljubičasti čvorići i plakovi. Budući da se mnoge promjene u vezi s HIV-om prvo pojavljuju u ustima, stomatolozi imaju važnu ulogu u dijagnosticiranju HIV oboljelih te je edukacija studenata o najnovijim spoznajama o HIV-u prijeko potrebna (8,9). Raščlanjujući podatke o postotku rizika zaraze HIV-om, trećina studenata misli da je rizik od 0,5-1%, a ostali misle da je on veći. Ti rezultati pokazuju da studenti precjenjuju veličinu rizika HIV-om liječenjem HIV oboljelih i potrebno je bolje obavijestiti studente o veličini realnoga rizika. Realni rizik iznosi manje od 0,5%. izvješćuju Taylor i sur. (10), a po naputku Američkog centra za zarazne bolesti (11). Ipak, studenti su svjesni činjenice da se je ubodom na iglu lakše zaraziti hepatitisom B i C nego AIDS-om.

Ispitivanje je pokazalo veliku uporabu zaštitnih rukavica, no zaštitne maske ne nose svi studenti, a začuđujuće je da zaštitne naočale nosi samo trećina studenata. Porter i sur.(12) su anketiranjem studenata u Engleskoj ustanovili da samo 25% nosi zaštitne naočale i da većina studenata misli kako je mogućnost infekcije preko sluznice oka zanemarljiva. Studija Ogdena i sur. (13) pokazuje da oko polovice studenata u Engleskoj nosi zaštitne naočale.

Za otpad igala 94,4% studenata ne koristi se čvrstim kontejnerima, koji se inače upotrebljavaju na fakultetu, a takav način razmišljanja olakšava mogućnost širenja infekcije i ugrožava pomoćno osoblje. Čak 70% studenata vraća poklopac na iglu

nakon uporabe, što također povećava rizik od prijenosa infekcije. Oko polovine studenata ne zna koja sredstva za dezinfekciju bi uporabili kao kontrolu infekcije za HIV i više od polovine studenata ne zna da je kontrola infekcije za hepatitis B dostatna za inaktivaciju HIV virusa. Američki centar za kontrolu bolesti propisao je protokol po kojemu je kontrola infekcije za prijenos zaraznih bolesti kao što su prehlada, pneumonia, tuberkuloza, herpes i hepatitis B, dovoljne za prevenciju prijenosa HIV-a (14). Dodatni kolegiji iz dezinfekcije i sterilizacije više su nego nužni. Rezultati studije u Engleskoj pokazuju da vrlo mnogo studenata može reproducirati znanje iz priručnika o dezinfekciji i sterilizaciji (13).

Voljnost studenata za liječenjem HIV oboljelih je 61,4%, i isti postotak studenata misli da je njihova zakonska obveza liječiti HIV oboljele. Naši ispitanici pokazuju voljnost liječenja HIV oboljelih u većem broju nego studenti na Floridi kojih bi samo 33,3% liječilo oboljele od HIV-a, izvješćuju Currey i sur.(15).

Zaključak

Provedeno ispitivanje upozorava na određene nedostatke u znanju studenata, ponajviše o veličini realnoga rizika pri stomatološkom postupku HIV oboljelih, što rezultira na voljnost liječenja HIV oboljelih. Potrebna je edukacija kako je rizik od infekcije tijekom liječenja oboljelih od HIV-a vrlo nizak. Studenti bi isto tako trebali tijekom studija dobiti bolja znanja o kontroli i zaštiti od HIV infekcije, ali i od ostalih bolesti koje se prenose preko krvi.

Literatura

1. SAMARANAYAKE LP. Oral care of the HIV infected patient. Dent Update 1992; 19: 56-58.
2. SCHIODT M, PINDBORG JJ. AIDS and the oral cavity. Int J Oral Maxillofac Surg 1987; 16:1-14.
3. SCULLY C, PORTER SR. Oral manifestations of HIV infection. Lancet 1988; 1: 975-977.
4. GILBERT AD, NUTTALL NM. Knowledge of the human immunodeficiency virus among final year dental students. J.Dent 1994; 22: 229-235.
5. GERBERT B. AIDS and infection control in dental practice-dentists attitudes, knowledge, and behavior. J Am Dent Assoc 1987;114:311-314.

6. SCULLY C, PORTER SR. The level of risk of transmission of human immunodeficiency virus between patients and dental staff. *Br Dent J* 1991;170: 97-100.
7. SHOEMAN RL, POTTATHIL R, METROKA C. Antibodies of HIV in saliva. *N Engl J Med* 1989;320:1145-1146.
8. GERBERT B, SUMSER J, MAGUIRE BT, MIYASAKI C. Planning, implementation, and evaluation of AIDS education programs for dentists. *J Dent Educ* 1991;55:138-144.
9. BRKIĆ H, BRAJKOVIĆ M, CEKIĆ-ARAMBAŠIN A. Oralni nalaz oboljelih od AIDS-a. *Acta Stomatol Croat* 1988;22: 221-227.
10. TAYLOR KM, EAKIN JM, SKINNER HA, KELNER M, SHAPIRO M. Physicians perception of personal risk of HIV infection and AIDS through occupational exposure. *Can Med Assoc J* 1990;143:493-500.
11. Update-acquired immunodeficiency syndrome and human immunodeficiency virus infection among health care workers. *MMWR* 1988;37:229-239.
12. PORTER SR, EL-MAAYTAH M, AFONSO W et al. Cross-infection compliance of UK dental staff and students. *Oral Dis* 1995;1:198-200.
13. OGDEN GR, BAHRAMI M, SIVARAJASINGAM V, PHILLIPS G. Dental students knowledge and compliance in cross infection control procedures at a UK dental hospital. *Oral Dis* 1997;3:25-30.
14. American Dental Association. Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. *J Am Dent Assoc* 1988;116:241-247.
15. CURREY CJ, JOHNSON M, OGDEN B. Willingness of health professions students to treat patients with AIDS. *Acad. Med.*, 1990;65: 472-474.

Knowledge of Fifth Year Students on HIV Infection

Vanja Vučićević-Boras
Ana Cekić-Arambašin
Ivan Alajbeg
Dolores Biočina-Lukenda

Department of Oral medicine
School of Dental Medicine
University of Zagreb, Croatia

Summary

During their five years of study students learn and improve their knowledge about HIV infection as a basis for successful diagnosing, treatment and protection of HIV infected patients. The study included a questionnaire which was completed by 128 fifth year students in the School of Dental Medicine University of Zagreb. Questions were divided into four groups. The first group consisted of questions on general knowledge about HIV infection, the second group included questions on HIV protection, the third group on risks of HIV infection and the fourth group comprised questions about willingness to treat HIV infected patients. The results of the study suggest that there are certain gaps in the students' knowledge about HIV infection.

Key words: *HIV infection, evaluation of students' knowledge.*

Acta Stomatol Croat
1999; 407—409

ORIGINAL SCIENTIFIC
PAPER

Received: September 3, 1999

Address for correspondence:
Dr. Vanja Vučićević-Boras
Department of Oral medicine
Gundulićeva 5
10000 Zagreb
Croatia

Introduction

The oral cavity is a body area where as many as 40 conditions or lesions associated with infection by the Human Immunodeficiency Virus (HIV) can occur and it is known that most HIV infected patients have head and neck manifestations (1,2). Oral manifestations are an early sign of HIV infection and are thus useful prognostic indicators (3,4). Dentists therefore play a major role in initial detection of HIV infection (5-15). It is essential to implement recent findings on HIV infection into the educational system so that dental students, as future dentists, will have an attitude towards treatment of HIV infected patients based on facts and not fiction. Students' education is also a means of ensuring that recent information on HIV infection is implemented in the world of older colleagues, filled with prejudice. Therefore, it is our obligation to determine important gaps in student's knowledge of HIV infection and

to improve the educational system regarding HIV infection through various lectures. The aim of our study was to objectify fifth year students' knowledge on HIV infection.

Material and methods

The study included 128 fifth year students from the School of Dental Medicine in Zagreb. During lectures, held in the Department of Oral Medicine students were tested by means of a questionnaire. The questionnaire consisted of 25 questions and the students were asked to choose the correct answers, i.e. yes or no. Participants were assured that the questionnaire was strictly confidential.

Statistical analysis was performed using descriptive statistics.

Results

General knowledge on HIV infection (Figure 1)

All the fifth year students know that the HIV virus causes AIDS and that risk groups for HIV infection are i.v. drug addicts, hemophiliacs, homosexuals and bisexuals. 95.2% of the students know that reducing the number of sexual partners reduces the risk of HIV infection. 98.3% know that the HIV virus is transmitted with sperm and that positive anti-HIV antibody titer means that the patient had previous contact with the HIV virus. 38.6% of the students believe that the HIV virus can be transmitted with saliva.

Most of the students are aware of the oral manifestations of HIV infection and 97.5% know that hairy leukoplakia is a white lesion on the lateral parts of the tongue, with fissured or hairy appearance. 87.1% of the students know that reddish, bluish and violet nodules and plaques are common in HIV infected patients and present a manifestation of oral Kaposi sarcoma.

HIV protection and infection control

96.9% of the students wear protective gloves while treating patients (Figure 2), 78.9% use protective masks (Figure 3) and only 23.6% wear protective glasses (Figure 4). Recapping of used needles is done by 70.3% of the students (Figure 5) and 94% of the students do not use hard containers for disposal of used material.

For working apparatus disinfection 36.3% would use glutaraldehyde, 5% would use sodium hypochlorite and 2.5% ammonium agents. For working area disinfection 36.3% would use glutaraldehyde, 5% sodium hypochlorite and 2.5% ammonium.

54.7% of the students believe that hepatitis B infection control is not adequate for inactivation of the HIV virus.

Perception of professional risk during dental treatment

The greater possibility of hepatitis B infection than HIV infection after accidental needle stick injury was correctly answered by 93.3% of students and the greater possibility of becoming infected with hepatitis C compared to HIV accidental after

needle stick injury was reported by 87.4% of students (Figure 6). 30% of students believe that the risk of HIV infection with only one needle stick injury previously used on infected material is 0.5-1% and others think that it is even greater (Figure 7). 39.6% of students believe that risk of HIV infection after needle stick injury used on an infected patient is very high (Figure 8). Fifth year students think that risk of HIV infection while treating HIV infected patients is very low (28.8%), low (23.2%), moderate (27.2%), high (9.6%) and very high 11.2% (Figure 9).

Willingness to treat of HIV infected patients

A large number of students (61.4%) would treat patients with hepatitis and the same number think that members of their team are obliged to treat HIV infected patients. 28% of students do not want to work with members of the team who are afraid of HIV infected patients.

Discussion

98.4% of the students know that positive anti-HIV antibody means that the patient has had previous contact with the HIV virus and our results show that fifth year students in our University are better informed on this topic than those in the United Kingdom where 91% of students are aware of this fact (4). Standardized AIDS tests are based on detection of anti-HIV antibodies and it is a well known fact that a person is infective if he is an anti-HIV antibody carrier. The test does not show seroconversion, but implies the state of the carrier (3). It is astonishing that 100% of the students know that the HIV virus causes AIDS and that risk groups for HIV infection are i.v. drug addicts, hemophiliacs, bisexuals and homosexuals and that reducing the number of sexual partners reduces the risk of HIV infection. Results of our questionnaire regarding the possibility of HIV infection through saliva were disappointing as only 38.6% fifth year dental students answered positively. On the other hand this result was much better than that of Gilbert and Nuttall (4), who found that 64% of fifth year students in the United Kingdom think that HIV can be transmitted via saliva. Studies have reported that although every direct contact with HIV positive fluids can be