

**RAZLIKE U ZNANJU ZAPOSLENIKA ZDRAVSTVENE I  
NEZDRAVSTVENE STRUKE DOMA ZDRAVLJA ŽUPANJA O  
HIV/AIDS-u I UTJECAJ KRATKOROČNE EDUKACIJE I  
KOMUNIKACIJE NA ZNANJE**

**DIFFERENCES IN THE KNOWLEDGE OF HEALTH AND NON-  
HEALTH PROFESSIONALS IN HEALTH CENTER ŽUPANJA ON  
HIV / AIDS AND THE IMPACT OF SHORT-TERM EDUCATION AND  
COMMUNICATION ON KNOWLEDGE**

*Stručni članak*

*Danica Perić, mag. med. techn.\**

*Doc. dr. sc. Zrinka Puharić\**

*Mr. sc. Tatjana Badrov\**

*Đurđica Grabovac dipl. med. tech.\**

*Filip Puharić\**

**Sažetak**

Istraživanje je provedeno u Domu zdravlja Županja i pripadajućih ustanova u koncesiji. Korišten je anketni upitnik koji je ispunilo 83 djelatnika, od čega 43 zdravstvena djelatnika i 40 nezdravstvenih djelatnika. Ispitivanje je vršeno u 2 dijela. Prvi dio se sastojao od ispunjavanja ankete, uz napomenu da je jedan odgovor točan. U drugom dijelu ispitanici su dobili informativnu brošuru o HIV/AIDS-u, te poslije kratke edukacije medicinske sestre prvostupnice nakon tri mjeseca ispunjavaju identičan upitnik kao i prije edukacije. Dobiveni podaci su statistički obrađeni izračunom statistički značajne razlike,  $\chi^2$  testom odgovora prije i poslije edukacije. Cilj istraživanja je bio dokazati da edukacija i komunikacija ima značajan utjecaj na promjenu znanja, mišljenja i stavova ispitanika bez obzira na struku. Ovim radom dokazan je značaj edukacije na znanje ispitanika.

*Ključne riječi: HIV, AIDS, edukacija.*

---

\* Centar za koordinaciju palijativne skrbi Doma zdravlja Županja, Dr. Franje Račkog 32, Županja. E-mail: danica.m22@gmail.com

\* Veleučilište u Bjelovaru. E-mail: zpuharic@vub.hr

\* Veleučilište u Bjelovaru.

\* Veleučilište u Bjelovaru.

\* Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Braće Branchetta, Rijeka. E-mail: fpuharic021@gmail.com

### **Abstract**

*Research was conducted at the Medical center Županja and associated institutions in the concession. The anonymous questionnaire was used, which was answered by 83 employees, of which 43 medical staff and 40 non-medical staff. The test was performed in two parts. The first part consisted of fulfilling the questionnaire, with a warning that one answer is correct. In the second part, participants receive the information brochure on HIV / AIDS, and after a short training leading by bachelor nurse, they respond to the same questionnaire as before training after three months. The obtained data were statistically analyzed by calculating the statistical difference,  $\chi^2$  test. The aim was to prove that education has a significant impact on changing knowledge, opinions and attitudes of respondents, on health and non health workers. Study successfully demonstrated the importance of education and communication on knowledge.*

*Key words: HIV, AIDS, education.*

## **1. UVOD**

Infekcija virusom humane imunodeficijencije (eng. Human immunodeficiency virus, hrv. kopnica), prvi puta je primijećena potkraj 1979. godine u SAD-u među osobama homoseksualne opredijeljenosti (1). Širenjem među pripadnicima grupa visokog rizika danas poprima epidemijske razmjere, te postaje jedan od vodećih problema 20. i 21. stoljeća (1). Prema procjenama svjetske zdravstvene organizacije (WHO) i Zajedničkog programa UN za borbu protiv HIV/AIDS-a (UNAIDS) u 2013. godini u svijetu je bilo 35 milijuna zaraženih HIV-om, od kojih 16 milijuna žena i 3,2 milijuna djece (2,3). Oboljeli kod kojih je registriran HIV rašireni su po cijelom svijetu, te se s pravom može govoriti o pandemiji bolesti (2). Učestalost HIV/AIDS-a i posljedičnu smrtnost u Hrvatskoj prati i proučava Registar za HIV/AIDS, nacionalni populacijski registar pri Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo. Podaci Registra objavljuju se u godišnjoj publikaciji Hrvatskoj zdravstveno-statistički ljetopis te u obliku izvješća na web stranicama HZJZ-a (2,4). Ulaskom virusa u organizam nakon 3-6 tjedana nastupa akutna infekcija HIV-om koja klinički prolazi kao blaža ili teža virusna bolest, te može trajati 2-3 tjedna. Nakon 10-21 dan tijelo stvara specifična protutijela protiv pojedinih dijelova virusa nakon čega se virus može detektirati u krvi (3), odnosno testovi nam sa sigurnošću mogu pokazati da li je osoba pozitivna na virus nakon 6-10 tjedana (1-3 mjeseca) od kontakta organizma sa virusom (1,5,6). Sindrom stečene

imunodeficijencije (eng. Acquired immunodeficiency syndrome, AIDS) uzrokovan je dugogodišnjim prisutnošću virusa HIV-a u organizmu. Klinički simptomi AIDS-a: ponavljanje vrućice i noćno preznojavanje, gubitak teka, mučnina, povraćanje proljev, gubitak mišićne mase, dugotrajan neobjašnjiv umor, glavobolja, proljev duže od tjedan dana, dehidracija, infekcije oka-infekcije pluća, infekcije mozga, tumori bol u kostima, prstima, leđima, trbuhu, demencija (7).

Izvor infekcije HIV-a je čovjek, a postoje tri glavna puta prijenosa infekcije: spolni (kontakt sluznice s krvlju, spermom, cervikalnim i vaginalnim sekretom zaražene osobe omogućava prijenos infekcije), krvlju (najčešće ovisnici o drogama koristeći zajednički pribor za uštrcavanje droge, pri nesterilnom radu, a osobito pri primjeni već korištenih igala i štrcaljki infekcija se može prenijeti sa zdravstvenog djelatnika na nezaraženog bolesnika), prenatalnim putem - s majke na dijete (najčešće se prijenos dogodi pri samom kraju trudnoće ili pri porodu (amnionska tekućina), te putem majčina mlijeka nakon poroda)).

Virus HIV-a se ne prenosi društvenim, tj. socijalnim kontaktom, kašljanjem i kihanjem, predmetima koje je zaražena osoba dirala ili koristila za jelo i piće, preko wc-a, bazena, tuševa, kupki i ručnika, ugrizom insekata i životinja, davanjem umjetnog disanja što nam brojna epidemiološka istraživanja dokazuju (5,6). Tjelesne izlučevine putem kojih se infekcija ne može prenositi su urin, stolica, povraćeni sadržaj, sekret koji se iskašljava, slina i suze (2,5,6).

*Visokorizične skupine su* homoseksualni i biseksualni muškarci, heteroseksualne promiskuitetne osobe, intravenski ovisnici, spolni partneri zaraženih osoba, novorođenčad majki zaraženih HIV-om, osobe koje su primile transfuziju između 1975-1980. godine – prije uvođenja rutinskog testiranja davatelja, te standardnog provođenja provjere uzoraka krvi na HIV.

*Dijagnoza.* Dijagnoza infekcije HIV-om temelji se na serološkim testovima (5). Prisutnost virusa je moguće utvrditi dokazivanjem protutijela, dokazivanjem antigena, izolacijom virusa i dokazivanjem genetskog materijala HIV-a (8).

*Liječenje.* Liječenje HIV infekcije se temelji na primjeni antiretrovirusne terapije, sa ciljem sprječavanja umnožavanja virusa u ljudskom organizmu, te na liječenju popratnih simptoma oportunističkih infekcija uobičajenom terapijom, ovisno o uzročniku (5). Danas je poznato 20-ak različitih antiretrovirusnih lijekova (3,4). HAART (eng. highly active antiretroviral treatment) je vrlo djelotvorno antiretrovirusno liječenje kojim se količina virusa smanjuje ispod 50 kopija u mililitru krvi. početak terapije se određuje prema broju CD4+ limfocita u mm<sup>3</sup> (<350), te pojavom simptoma u svezi s infekcijom HIV-a (4).

*Postekspozicijska profilaksa (PEP) zdravstvenih djelatnika*

Nakon profesionalne ekspozicije HIV-pozitivnoj krvi (HIV PEP) preporučuje se antiretrovirusna postekspozicijska profilaksa. U većini slučajeva preporučuje se i provodi dva ARL (antiretrovirusna terapija - temeljni režim) kroz 28 dana nakon ekspozicije, a u vrlo rijetkim slučajevima tri ARL (antiretrovirusna terapija - prošireni režim) uz dodatak jednog inhibitora proteaze. Potrebno je odmah nakon ekspozicije odrediti serološki status bolesnika i zdravstvenog djelatnika (9).

*Prevenција*

Preventivni programi uključuju: informiranje i zdravstveni odgoj građana – putem medija, organiziranjem tribina, podjelom informativnih letaka i brošura, edukaciju i informiranje o rizičnim faktorima koji povećavaju rizik od infekcije te njihovom izbjegavanju – edukacija o izbjegavanju promiskuiteta i seksualnih odnosa s osobama visokog rizika, te uporabi kondoma od lateksa ili poliuretana tijekom spolnog odnosa; edukacija ovisnika o primjeni vlastitog pribora i izbjegavanju razmjene istog sa drugim ovisnicima, zdravstveno-odgojne programe namijenjene grupama povećanog rizika – ograničavanje broja seksualnih partnera, izbjegavanje razmjene igala među ovisnicima, edukaciju i zdravstveno-odgojne programenamijenjene zaraženima i oboljelima u svrhu daljnjeg širenja infekcije – korištenje kondoma od lateksa ili poliuretana za vrijeme spolnog odnosa, ograničavanje broja seksualnih partnera, izbjegavanje razmjene igala među ovisnicima. zdravstveno-odgojne programe namijenjene obiteljima zaraženih i oboljelih – u svrhu prihvatanja bolesti i prilagodbe novom načinu života, edukacija zdravstvenih djelatnika o pravilnoj primjeni zaštitne odjeće i rukovanju priborom (1,3,4,10,11).

## **2. CILJ ISTRAŽIVANJA**

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati znanje, mišljenje i stavove djelatnika Doma zdravlja Županja o HIV/AIDS-u, te utjecaj edukacije na promjenu istih. Ispitivanje je vršeno u 2 dijela. Prvi dio sastojao se od anketnog upitnika nakon kojega se ispitanicima podijelio letak informativnog sadržaja te su o sadržaju istog upoznati putem edukatorice, medicinske sestre prvostupnice. U drugom dijelu, tri mjeseca nakon edukacije, ispitanici ispunjavaju anketni upitnik identičan upitniku prije edukacije. Cilj je na temelju ispunjenih anketnih upitnika utvrditi ima li edukacija značajnu ulogu u promjeni znanja, mišljenja i stavova zaposlenika, te ima li razlike u odgovorima s obzirom na stručnu spremu zaposlenika (zdravstveno i nezdravstveno osoblje). Rezultati su prikazani u tablicama. Statistička obrada sastojala se od testiranja statistički značajnih razlika  $\chi^2$  testom.

### 3. ISPITANICI I METODE

Istraživanje je provedeno u Domu zdravlja Županja. Anketni upitnik se sastojao od 18 istih pitanja za zdravstvene i za nezdravstvene djelatnike. Ponuđena su 4 odgovora uz napomenu da je samo jedan odgovor točan. Informativni letak sadrži informacije o HIV/AIDS-u koji se ispitanicima daje na uvid nakon ispunjenog prvog anketnog upitnika. Nakon informiranja i edukacije, ispitanici nakon tri mjeseca ispunjavaju identičan upitnik kao prije edukacije.

### 4. REZULTATI

Putem anonimnog upitnika ispitano je 83 djelatnika Doma zdravlja Županja, prevladavaju ženski ispitanici 66(79.5%), djelatnici iznad 40 godina 57(68,6%), djelatnici srednje stručne spreme 58(68.9%), dok je podjednak broj zdravstvenih 43(51.8%) i nezdravstvenih djelatnika 40(48.2%).

Postavljena su slijedeća pitanja:

1. HIV test se osim iz uzorka krvi može također sa istom pouzdanošću raditi iz uzorka: stolice, sline, urina ili samo iz krvi

Zdravstveni djelatnici su dali veći broj točnih odgovora prije edukacije od nezdravstvenih ( $\chi^2 - 6,544$ ;  $df - 1,39$ ) kao i nakon edukacije ( $\chi^2 - 7,419$ ;  $df - 1,39$ ). U kategoriji zdravstvenih djelatnika, 34 (79,1%) ispitanika je dalo točan odgovor prije edukacije, dok ih nakon edukacije 40(93%) daje točan odgovor. U kategoriji nezdravstvenih djelatnika 21(52,5%) daje točan odgovor, a nakon edukacije njih 28(70%) daje točan odgovor.

2. Koje od opisanih stanja je najrizičnije za nastanak infekcije Hiv-om? Spolni odnos bez upotrebe prezervativa, neodržavanje osobne higijene, redovito testiranje u najbližem centru, socijalni kontakt sa osobama sumnjivog ponašanja (rukovanje, razgovor)?

Zdravstveni djelatnici pokazuju veće znanje prije edukacije ( $\chi^2 - 8,066$ ;  $df- 1,39$ ), dok nakon edukacije nezdravstveni djelatnici pokazuju veće znanje od zdravstvenih ( $\chi^2 - 3,909$ ;  $df - 1,39$ ). U kategoriji zdravstvenih djelatnika, 39(90,7%) ispitanika je dalo točan odgovor prije i nakon edukacije. U kategoriji nezdravstvenih djelatnika 33(82,5%) ispitanika daje točan odgovor, a nakon edukacije njih 40(100%).

3. U svijetu se u prosjeku 1 osoba zarazi HIV-om svakih: 2 sata, 1 sat, 30 minuta, 20 sekundi?

Zdravstveni djelatnici pokazuju veće znanje prije edukacije ( $\chi^2 - 14,85$ ;  $df- 1,39$ ), dok nakon edukacije zdravstveni i nezdravstveni djelatnici pokazuju podjednako znanje ( $\chi^2 - 0,219$ ;  $df - 1,39$ ). U kategoriji zdravstvenih djelatnika, 12(27,9%) ispitanika je dalo točan odgovor prije edukacije, dok ih

nakon edukacije 39(90,7%) daje točan odgovor. U kategoriji nezdravstvenih djelatnika 4(10%) daje točan odgovor, a nakon edukacije njih 35(87,5%).

4. Koja od navedenih tekućina pripada onima koje su karakteristične za prijenos HIV virusa sa osobe na osobu: urin, amnionska tekućina, suze, stolica?

Zdravstveni djelatnici pokazuju veće znanje od nezdravstvenih djelatnika prije edukacije ( $\chi^2$  - 12,803; df- 1,39), dok nakon edukacije zdravstveni i nezdravstveni djelatnici pokazuju podjednako znanje, ( $\chi^2$  - 0,143; df - 1,39). U kategoriji zdravstvenih djelatnika, 40(93%) ispitanika je dalo točan odgovor prije i nakon edukacije. U kategoriji nezdravstvenih djelatnika 24(60%) ispitanika daje točan odgovor, a nakon edukacije 38(98%).

5. Osobu tek zaraženu HIV-om, u prvoj fazi infekcije možemo prepoznati po vanjskom izgledu jer: naglo gubi na težini (do 30% ukupne tjelesne mase), dolazi do perutanja kože, javlja se osip po cijelom tijelu, ili je ne možemo prepoznati po vanjskom izgledu?

Zdravstveni djelatnici pokazuju veće znanje od nezdravstvenih djelatnika prije edukacije ( $\chi^2$  - 7,217; df- 1,39), kao i nakon edukacije ( $\chi^2$  - 4,518; df - 1,39). U kategoriji zdravstvenih djelatnika, 37(86,1%) djelatnika je dalo točan odgovor prije edukacije, dok nakon edukacije 43 (100%) ispitanika daje točan odgovor. U kategoriji nezdravstvenih djelatnika 24(60%) ispitanika daje točan odgovor, a nakon edukacije 36(90%).

6. Vrijeme inkubacije od trenutka zaražavanja do nastanka mjerljivih antitijela (nakon kojeg se postojećim testovima može utvrditi zaraza HIV-om) je: 1 tjedan, 1-3 tjedna, 1-3 mjeseca, 3-6 mjeseci?

Zdravstveni djelatnici pokazuju veće znanje od nezdravstvenih djelatnika prije edukacije ( $\chi^2$  - 4,27; df- 1,39), i nakon edukacije ( $\chi^2$  - 5,72; df - 1,39). U kategoriji zdravstvenih djelatnika, 31 (72,1%) ispitanik je dao točan odgovor prije edukacije, dok nakon edukacije 43(100%) ispitanika daje točan odgovor. U kategoriji nezdravstvenih djelatnika 20(50%) ispitanika daje točan odgovor prije edukacije, a nakon edukacije 35(87,5%).

7. Kod ekspozicije zdravstvenog djelatnika tj. perkutanog incidenta (ubod na iglu) rizik za prenošenje virusa iznosi: 0,2-0,5%, 19,8-20,2%, 50-51,2%, 98,7-100%?

Zdravstveni djelatnici pokazuju veće znanje od nezdravstvenih djelatnika prije edukacije, ( $\chi^2$  - 1,995; df- 1,39), dok nakon edukacije zdravstveni i nezdravstveni djelatnici pokazuju podjednako znanje, ( $\chi^2$  - 0,003; df - 1,39). U kategoriji zdravstvenih djelatnika, 17(39,5%) ispitanika je dalo točan odgovor prije edukacije, dok nakon edukacije 42(97,7%) ispitanika daje točan odgovor. U kategoriji nezdravstvenih djelatnika 10(25%) ispitanika daje točan odgovor prije edukacije, a nakon edukacije 39(97,5%).

8. Najveći rizik za prijenos infekcije virusom HIV-a je: perkutani incident (ubod iglom, porezotina skalpelom), mukokutani incident (kontakt krvi sa sluznicom i ozlijeđenim dijelom tijela), ugrizni incident (ugriz pri kojem dolazi do oštećenja kože)?

Zdravstveni i nezdravstveni djelatnici pokazuju podjednako znanje prije edukacije, ( $\chi^2$  - 1,272; df- 1,39), dok nakon edukacije nezdravstveni djelatnici pokazuju veće znanje od zdravstvenih ( $\chi^2$  - 1,782; df - 1,39). U kategoriji zdravstvenih djelatnika, 12(27,9%) djelatnika je dalo točan odgovor prije edukacije, dok nakon edukacije 24(55,8%) ispitanika daje točan odgovor. U kategoriji nezdravstvenih djelatnika 7(17,5%) ispitanika daje točan odgovor prije edukacije, a nakon edukacije 28(70%).

9. U slučaju neposrednog socijalnog kontakta na poslu sa HIV pozitivnim radnim kolegom/kolegicom Vi bi ste: tražio/la bi promjenu radnog mjesta za dotičnu osobu, tražio/la bi promjenu radnog mjesta za sebe, bio/bila bih na oprezu kod kontakta sa tom osobom, ali mogao/la bih raditi s njim/njom, dovoljno sam educiran/a da znam kako HIV ne mogu dobiti socijalnim kontaktom?

U kategoriji zdravstvenih djelatnika, 24(55,8%) ispitanika je dalo točan odgovor prije edukacije, dok nakon edukacije 34(79,1%) ispitanika daje točan odgovor. U kategoriji nezdravstvenih djelatnika 18(45%) ispitanika daje točan odgovor, a nakon edukacije 23(57,5%) ispitanik daje točan odgovor.

10. Kod profesionalne ekspozicije HIV pozitivnom krvi (HIV PEP) postekspozicijska profilaksa se provodi na slijedeći način: preporučuje se primjena dva ARL (antiretrovirusna terapija – temeljni režim), preporučuje se primjena tri ARL (antiretrovirusna terapija – prošireni režim), preporučuje se primjena tri ARL (antiretrovirusna terapija – prošireni režim) uz dodatak jednog inhibitora proteaze, preporučuje se provesti testiranje eksponiranog zdravstvenog djelatnika i u slučaju pozitivnog rezultata provesti tri ARL (antiretrovirusna terapija- prošireni režim)?

Zdravstveni djelatnici pokazuju veće znanje od nezdravstvenih djelatnika prije edukacije ( $\chi^2$  - 3,215; df- 1,39), dok nakon edukacije zdravstveni i nezdravstveni djelatnici pokazuju podjednako znanje, ( $\chi^2$  - 0,232; df - 1,39). U kategoriji zdravstvenih djelatnika, 15(34,8%) ispitanika je dalo točan odgovor prije edukacije, dok nakon edukacije 28(65,1%) ispitanika daje točan odgovor. U kategoriji nezdravstvenih djelatnika 7(17,5%) ispitanika daje točan odgovor, a nakon edukacije 24 (60%).

11. U slučaju da majka pozitivna na HIV rodi nezaraženo dijete smatrate li da se dijete može zaraziti nakon porođaja i na koji način: dojenjem, stalnim fizičkim kontaktom majka – dijete, ne- jer je rođeno zdravo, ne-dijete je razvilo poseban oblik imunosti (rezultat korištenja

antiretrovirusne terapije majke u trudnoći), te mogućnost zaraze više ne postoji?

Zdravstveni djelatnici pokazuju veće znanje od nezdravstvenih djelatnika prije edukacije ( $\chi^2 - 5,019$ ; df- 1,39), dok nakon edukacije zdravstveni i nezdravstveni djelatnici pokazuju podjednako znanje ( $\chi^2 - 0,003$ ; df – 1,39). Analiziranjem rezultata u kategoriji zdravstvenih djelatnika, 37(86%) ispitanika je dalo točan odgovor prije edukacije, dok nakon edukacije 42 (97,7%) ispitanika daje točan odgovor. U kategoriji nezdravstvenih djelatnika 23(57,5%) ispitanika daje točan odgovor, a nakon edukacije 39 (97,5%).

12.. Smatrate li da testiranje na HIV možete obaviti bez davanja osobnih podataka- anonimno: da, ne,ne znam?

Zdravstveni djelatnici pokazuju veće znanje od nezdravstvenih djelatnika prije edukacije ( $\chi^2 - 2,768$ ; df- 1,39), i nakon edukacije ( $\chi^2 - 2,203$ ; df – 1,39). Analiziranjem rezultata u kategoriji zdravstvenih djelatnika, 34(79,1%) djelatnika je dalo točan odgovor prije edukacije, dok nakon edukacije 43(100%) ispitanika daje točan odgovor. U kategoriji nezdravstvenih djelatnika 25 (62,5%) ispitanika daje točan odgovor, a nakon edukacije 38(95%).

## **5. RASPRAVA I ZAKLJUČAK**

Ovim istraživanjem potvrđeno je, i statistički dokazano da edukacija ima veliki značaj u promjeni znanja, mišljenja i stavova djelatnika Doma zdravlja Županja i pridruženih ustanova u koncesiji o HIV/AIDS-u neovisno o bazičnom obrazovanju. Zdravstveni djelatnici su pokazali veće znanje prije edukacije, što je bilo očekivano, no nakon edukacije razina znanja je bila kod većine podjednaka, što se anketiranjem i analiziranjem potvrdilo.

Dokazana je važnost edukacije svih profila zaposlenika u zdravstvu, bez obzira da li su to zdravstveni ili nezdravstveni djelatnici. Zaključeno je da edukacija, pa i u vidu informativnih letaka (brošura) i komunikacija, nije zanemariva, baš naprotiv, svaki oblik edukacije je poželjan s ciljem pružanja kvalitetnije skrbi prema pacijentima, ali i povećavanja svijesti djelatnika o vlastitoj sigurnosti na radnom mjestu.



## LITERATURA

1. Čivljak, R., Begovac, J., 2004. Preporuke za prevenciju profesionalne ekspozicije zdravstvenih djelatnika infekcijama koje se prenose krvlju. Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ Zagreb. Infektološki glasnik, 24(1), 33-41.
2. Hrvatski nacionalni program za prevenciju HIV/AIDS-a 2011-2015. Zagreb: travanj 2011.
3. Hrvatski zavod za javno zdravstvo., 2020. Epidemiologija HIV infekcije i AIDS-a u Hrvatskoj.(e-knjiga) Zagreb: (01.04.2021.)
4. Kolarić, B., Znaor, A., 2009. Epidemiologija HIV-infekcije. MEDICUS 18(1):73-79.
5. Kuzman, I., 2012. Infektologija za visoke zdravstvene škole. Zagreb: Medicinska naklada: 281-300
6. Ministarstvo zdravlja i socijalne skrbi RH „2009. Priručnik za HIV savjetovanje i testiranje. 3. promijenjeno izdanje. Zagreb:Hrvatska.
7. Nemeth Blažević, T., Pavlić, J., 2013. Epidemiologija HIV/AIDS-a u Hrvatskoj i rad centara za besplatno i anonimno savjetovanje i testiranje na HIV. Infektološki glasnik, 33(1),27-33.
8. Odjel za promicanje odgovornog spolnog ponašanja sa savjetovaništem; Služba za promicanje zdravlja. Hrvatski zavod za javno zdravstvo 2014. Zagreb: URL:<http://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Dobrovoljno-HIV-savjetovanje-i-testiranje-Izvjestaj-web-20143.pdf> (01.04.2021.)
9. Pintarić, D., Ropac, D. Et all., 2011. Epidemiologija. Veleučilište u Varaždinu. Varaždin: 99-105.
10. Sklitarevic, N., 2006. Kliničke manifestacije uzrokovane virusom humane imunodeficijencije (HIV) u otorinolaringologiji. Med Jad,36 (3-4), 105-112.
11. World Health Organization., 2013. HIV/AIDS Surveillance in Europe 2013. URL: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/hiv-aids-surveillance-report-Europe-2013.pdf>