

PROCENA UČESTALOSTI I PREVENCIJA VULVOVAGINITISA U JUVENILNOM PERIODU

Evaluation of incidence and prevention of vulvovaginitis in juvenile stage -professional article

Asist. Slađana Koledin, dipl.org. zdr. nege-master^{1,2}, Milica Mašić³, dr.med. Bojan Koledin⁴, Marija Karadeglija, dipl.org. zdr. nege-master¹

¹ Klinika za ginekologiju i akušerstvo, Klinički centar Vojvodine Novi Sad

² Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet Novi Sad, Katedra za zdravstvenu negu

³ Student Medicinskog fakulteta u Novom Sadu, studije Zdravstvene nege

⁴ Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica

SAŽETAK

Uvod: Priroda ginekoloških problema mladih pacijentkinja zahteva zajednički rad stručnjaka koji su specijalizovani za različite oblasti medicine i to: juvenilnog ginekologa, pedijatra i neonatologa, dečjeg hirurga i psihologa/pedagoga. Vulvovaginitis je najčešća ginekološka dijagnoza u dečjem uzrastu i obuhvata čak 60% ginekološke patologije dece. Ovo stanje predstavlja zapaljenje vulve i vagine koje se može manifestovati: svrabom, bolom, pečenjem u predelu stidnice i najčešće je udružena sa pojačanom sekrecijom.

Cilj: Ispitivanje učestalosti i uzročnika vulvovaginitisa u dečjem i adolescentnom uzrastu u periodu od 2009.-2014. godine i izdvajanje najčešće izolovanih uzročnika.

Materijal i metode: Studija je bila retrospektivnog dizajna. Korišćeni su podaci iz medicinske dokumentacije i to: Protokol za juvenilnu ginekologiju, kao i lekarski izveštaji. Istraživanje je obuhvatilo period od šest godina (2009-2014. godine), a ispitivanu grupu činilo je 3792 pacijentkinja.

Rezultati: Dobijeni su podaci da je od 3792 pacijentkinje kod 1011 ustanovljen vulvovaginitis, a najčešći izolovani uzročnici su *Enterococcus*, *E.coli* i *Candida albicans*.

Zaključak: Uzročnici vulvovaginitisa zavise od doba stosti pacijentkinje. Najčešći uzrok nastanka vulvovaginitisa jeste neadekvatno održavanje higijene genitalne i analne regije, kao i nečistoća ruku. Na osnovu dobijenih rezultata možemo da zaključimo da iako je vulvovaginitis veliki zdravstveni problem svakoj pacijentkinji, ipak ne predstavlja najčešći razlog javljanja juvenilnom ginekologu.

Cljučne reči: vulvovaginitis, epidemiologija, vulvovaginalna kandidijaza.

ABSTRACT

Introduction: The nature of juvenile patients' gynecological problems requires a teamwork of experts specialized in different fields of medicine, specifically: juvenile gynecologist, pediatrician and neonatologist, pediatric surgeon and psychologist/pedagogue. Vulvovaginitis is the most frequent gynecological diagnose related to children and it comprises 60% of pediatric gynecological pathology. This condition is the inflammation of vulva and vagina which can be manifested through: itching, pain, burning sensation in vulva area and it is commonly associated with increased secretion.

Aim: The analysis of frequency and causis of vulvovaginitis among children and adolescents from 2009 to 2014 and the determination of the most common isolated pathogens.

Material and methods: A retrospective study was conducted and the data from medical documentation was used, precisely The Protocol for Juvenile Gynecology, as well as medical reports. The research was conducted in the time period of six years, and the test group was consisted of 3792 patients divided into three groups.

Results: It was concluded that out of 3792 patients, 1011 were diagnosed with vulvovaginitis, and most common isolated pathogens are *Enterococcus*, *E.coli* i *Candida albicans*.

Conclusion: The causes of vulvovaginitis depend on the age of the patient. The most common cause of vulvovaginitis is inadequate hygiene of genital, anal region, and hands. With serving the informations and detailed description of genital hygiene, comes a great success in preventing and reducing the number of vulvovaginitis.

Key words: vulvovaginitis, epidemiology, vulvovaginal candidiasis

UVOD

Dečja i adolescentna ginekologija je relativno nova disciplina, koja se odvojila kao zasebna grana medicine pre 30-ak godina. Zbog specifičnosti ginekoloških problema mladih pacijentkinja, neophodan je timski rad stručnjaka specijalista iz različitih oblasti medicine i to: ginekologa koji se bavi dečjom problematikom, pedijatra i neonatologa, dečjeg hirurga i psihologa/pedagoga.

Vulvovaginitis je najčešća ginekološka dijagnoza u dečjem uzrastu i obuhvata čak 60% ginekološke patologije dece (1). Ovo stanje predstavlja zapaljenje vulve i vagine koje se može manifestovati: svrabom, bolom, pečenjem u predelu stidnice i najčešće je udružena sa pojačanom sekrecijom. Pojačan vaginalni iscedak

i jeste ono što majke prvo primete na gaćicama devojčica. Vaginalni sekret može biti različite boje, mirisa i količine (2).

Etiologija vulvovaginitisa:

1. „Nespecifični“ vulvovaginitisi – su najčešći kod premenarhealnih devojčica i izaziva ih mešovita piogena bakterijska flora bez dominantnog mikroorganizma. Najčešće su to fekalne bakterije i anaerobi.
2. Specifični vulvovaginitisi
 - respiratorni patogeni - *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis*

- enterični patogeni – Shigella, Yersinia
 - Candida
 - STI – seksualno transmisivne infekcije – gonoreja, hlamidija, herpes, trihomonas, kondilomi
3. Crevni paraziti
 4. Polipi, tumori
 5. Sistemske bolesti – boginje, šarlah, Kronova bolest
 6. Kožne bolesti vulve: lichen sclerosus, atopični dermatitis, kontaktni dermatitis, psorijaza, seboreja, šuga, bulozni pemfigus
 7. Strana tela (3)

Loša perinealna higijena - Najčešća greška u higijeni genitalija kod devojaka koja dovodi do upale jeste brisanje nakon velike nužde koje se vrši od anusa prema genitalijama umesto obrnutim smerom. Feces na gaćicama takođe može biti uzrok ove infekcije. U brisu se najčešće izoluju stanovnici iz creva - E. coli, Klebsiella pneumoniae, Enetrobacter i Proteus species. Respiratorne infekcije – Putem ruku, može se preneti infekcija iz nosa i grla na genitalije. Do infektivnog vulvovaginitisa može doći usled respiratorne infekcija gde su najčešći uzročnici Staphylococcus aureus, Haemophilus influenza, Streptococcus pneumoniae i Neisseria meningitidis.

Urinarne infekcije – Urinarna i vulvovaginalna infekcija imaju uzročnu povezanost. Neretko su prljave ruke uzrok, ali i prenosilac infekcije, te je iz tog razloga obavezno pranje ruku pre i posle mokrenja.

Crevni paraziti – Iz anusa, rukama mogu da se prenesu jaja parazita na genitalije i okolinu. U vagini, gliste mogu da polože jaja. One često nose E.coli i druge intestinalne infekcije (3).

Pruritus vulve – pojava upornog svraba, bez utvrđenog uzročnika infekcije. Uzrok može biti psihološkog porekla, i save-tuje se davanje antihistaminika pred spavanje(3, 4).

Streptococcus pyogenes i Staphylococcus aureus povezani su sa infekcijom grlića, Candida sa upotrebom antibiotika, Chlamydia trachomatis, N. gonorrhoea, Trichomonas i Herpes simplex treba da izazovu sumnju na zlostavljanje, što se u tom slučaju, mora pažljivo ispitati (2).

Sklonost ka nastanku vulvovaginitisa imaju devojčice u periodu pre puberteta zbog nedostatka stidnih dlaka koje imaju zaštitnu ulogu, zbog blizine vagine i anusa, kao i zbog smanjene količine estrogena. Smanjena količina estrogena dovodi do stanjivanja vaginalne sluznice kao i himena koji je tada podložan infekcijama.

Vulvovaginitis može nastati i kao posledica prisutnosti stranog tela koje devojčica plasira u vaginu, nošenjem tesnog ili sintetičkog veša, upotrebom jakih sapuna ili je posledica masturbacije, a utvrđeno je i da se češće javlja kod gojaznih devojčica.

Ređe, mogu se javiti seksualno prenosive bolesti.

CILJ RADA

1. Ispitati učestalost vulvovaginitisa u dečjem i adolescentnom uzrastu u populaciji devojčica i devojaka koje su se javile na Kliniku za ginekologiju i akušerstvo zbog tegoba ili simptoma infekcije vulvovaginalne regije u periodu od 2009. do 2014. godine.
2. Utvrditi najčešće uzročnike vulvovaginitisa u dečjem i adolescentnom uzrastu u populaciji devojčica i devojaka koje su se javile na Kliniku za ginekologiju i akušerstvo zbog tegoba ili simptoma infekcije vulvovaginalne regije u periodu od 2009. do 2014. godine.

MATERIJAL I METODE

Istraživanje je bilo sprovedeno kao retrospektivna studija, a sprovodilo se na Klinici za ginekologiju i akušerstvo u Novom

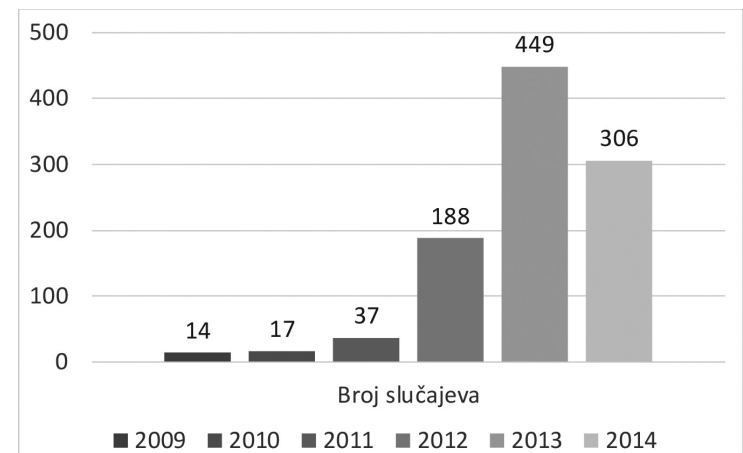
Sadu. Podaci potrebni za studiju prikupljali su se iz: protokola za juvenilnu ginekologiju i lekarskih izveštaja. Protokol za juvenilnu ginekologiju sadrži podatke o broju pacijentkinja koje su se javile na Kliniku za ginekologiju i akušerstvo i broj pacijentkinja sa dijagnostikovanom vulvovaginitisom. Lekarski izveštaji sadrže podatke o starosti pacijentkinja, simptomima koji su se javili, izolovanim mikroorganizmima i preduzetim tretmanom.

Ispitivanu grupu činile su pacijentkinje starosti do 19 godina, koje su se zbog crvenila, svraba i peckanja vulvovaginalne regije, javile na Kliniku u periodu od 2009. do 2014. godine.

Za statističku obradu podataka koristile su se sledeće statističke metode: aritmetička sredina, procenat, frekventna analiza, X2 test, test na osnovu medijane i testiranje proporcije.

REZULTATI

Ovim istraživanjem utvrđeno je da od 3792 pacijentkinje koje su se javile na Kliniku za ginekologiju i akušerstvo u Novom Sadu u periodu od 2009. do 2014. godine, kod 1011 pacijentkinja razlog posete bilo crvenilo, osećaj svraba i peckanja genitalija (grafikon 1).



Grafikon i tabela br 1. Učestalost vulvovaginitisa u periodu od 2009 do 2014. godine

Prema rezultatima istraživanja u periodu od šest godina, od ukupno 3792 pacijentkinje kod 1011 pacijentkinja dijagnostikovan je vulvovaginitis, i to:

Tabela 1. Utvrđivanje broja slučajeva sa dijagnostikovanom pojavom vulvovaginitisa u odnosu na ukupan broj pacijentkinja koje su se javile na pregled.

GODINA	UKUPAN BROJ PACIJENTKINJA	BROJ SLUČAJEVA VULVOVAGINITISA
2009.	176	14
2010.	213	17
2011.	431	37
2012.	754	188
2013.	1193	449
2014.	1025	306
Ukupno	3792	1011

Statističkom obradom podataka utvrđeno je da je najčešći uzročnik vulvovaginitisa *Enterococcus* (30,3%), a među vodećim uzročnicima jesu i *Escherichia coli* (27,4%) kao i *Candida albicans* (11,3%). U nešto manjem broju slučajeva javljaju se *Streptococcus agalactiae* (8,8%), *Staphylococcus aureus* (8,0%), *Staphylococcus pyogenes* (5,8%) i *Proteus mirabilis* (4,4%). *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Morganela Morgandi*, *Beta streptokok* i *Proteus vulgaris* javljaju se u veoma malom procentu (tabela 2).

Tabela br. 2. Najčešći uzročnici vulvovaginitisa u periodu 2009.-2014. godine

UZROČNICI	2009	2010	2011	2012	2013	2014	ΣF	%
<i>Escherichia coli</i>	3	6	3	21	22	20	75	27,4%
<i>Enterococcus</i>	8	4	7	18	27	19	83	30,3%
<i>Candida albicans</i>	1	2	3	8	6	11	31	11,3%
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	-	2	7	5	6	22	8,0%
<i>Streptococcus agalactiae</i>	-	2	1	7	5	9	24	8,8%
<i>Pseudomonas</i>	-	-	-	-	3	2	5	1,8%
<i>Enterobacter</i>	-	-	-	1	1	-	2	0,7%
<i>Morganela Morgandi</i>	-	-	1	-	-	-	1	0,4%
<i>Proteus mirabilis</i>	2	-	3	-	7	-	12	4,4%
<i>Staphylococcus pyogenes</i>	1	-	3	5	3	4	16	5,8%
<i>Beta streptokok</i>	-	1	-	-	-	1	2	0,7%
<i>Proteus vulgaris</i>	-	-	-	1	-	-	1	0,4%
Ukupno	17	15	23	68	79	72	274	100%

DISKUSIJA

Vulvovaginitis je najčešća ginekološko oboljenje u dečjem uzrastu (1). Javlja se zapaljenje vulve i vagine koje se u većini slučajeva manifestuje: svrabom, bolom i pečenjem i najčešće je udružena sa pojavom vaginalnog iscedka.

Najčešća razlog upale genitalija kod devojaka jeste loša higijena i to usled brisanje nakon velike nužde koje se vrši od anusa prema genitalijama umesto obrnutim smerom.

U brisu se najčešće izoluju stanovnici iz creva - *E.coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter* i *Proteus species*.

U toku istraživanja, utvrđeno je je najčešći uzročnik vulvovaginitisa *Enterococcus*, a među vodećim uzročnicima jesu i *Escherichia coli* kao i *Candida albicans*. U nešto manjem broju slučajeva javljaju se *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus pyogenes* i *Proteus mirabilis*. *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Morganela Morgandi*, *Beta streptokok* i *Proteus vulgaris* javljaju se u veoma malom procentu.

U Cirihi je sprovedena retrospektivna studija u Dečjoj univerzitetnoj klinici, gde se sprovodilo mikroskopsko ispitivanje vaginalnog sekreta kod 80 prepubertetskih devojčica, starosti 2-12 godina, koje su imale dijagnostikovani vulvovaginitis. Vaginalni sekret su dobijeni direktno iz vagine pomoću sterilnog katetera

Na osnovu dobijenih rezultata, kod devojčica do 10 godina starosti, najučestaliji uzročnici infekcije jesu *Escherichia coli* (53), *Enterococcus* (76), *Staphylococcus aureus* (13) kao i *Staphylococcus pyogenes* (9). U grupi mlađih adolescentkinja zastupljen je *Streptococcus agalactiae* (9), dok je *Candida albicans* (11) najčešći izazivač vulvovaginitisa kako u ovoj grupi tako i u grupi starijih adolescentkinja (tabela 3).

Tabela br. 3 Najčešći uzročnici vulvovaginitisa prema starosnoj dobi pacijentkinja

UZROČNICI	Uk. broj	Do 10 god.	Od 11-14 god.	Od 15-19 god.
<i>Escherichia coli</i>	75	53	17	5
<i>Enterococcus</i>	83	76	6	1
<i>Candida albicans</i>	31	9	11	11
<i>Staphylococcus aureus</i>	22	13	5	4
<i>Streptococcus agalactiae</i>	24	8	9	7
<i>Pseudomonas</i>	5	2	2	1
<i>Enterobacter</i>	2	-	1	1
<i>Morganela Morgandi</i>	1	-	1	-
<i>Proteus mirabilis</i>	12	7	3	2
<i>Staphylococcus pyogenes</i>	16	9	4	3
<i>Beta streptokok</i>	2	1	1	-
<i>Proteus vulgaris</i>	1	-	1	-

koji je pažljivo plasiran u vaginu. Patogene bakterije su izolovane u 36 % slučajeva, u 59% ovih slučajeva izolovan je beta hemolitički *Streptokok*. *Candida* nije pronađena ni kod jedne pacijentkinje (5).

Istraživanje sprovedeno u Nišu pokazalo je da je zastupljenost: *Streptococcus pyogenes* (4,2%), *Haemophilus influenzae* (0,4%), and *Staphylococcus aureus* (5,8%). Bakterije fekalnog porekla pronađene su u vaginalnom brisu u 33,8% slučajeva, od čega je najčešće *Proteus mirabilis* (14,4%), *Enterococcus faecalis* (12,2%), i *Escherichia coli* (7,0%). *Candida* je pronađena kod 2,4% devojčica koje su imale simptome (6).

Prepubertetske pacijentkinje zbog nedostatka stidnih dlaka imaju sklonost ka nastanku vulvovaginitisa, kao i zbog blizine vagine i anusa, ali i smanjene količine estrogena. Smanjena količina estrogena dovodi do stanjivanja vaginalne sluznice kao i himena koji je tada podložan infekcijama (7,8).

Istraživanje vršeno u Ankari na 112 pacijentkinja, od kojih je prepubertetskih pacijentkinja bilo 64,2 % i pubertetskih 35,7 %. Kod prepubertetskih pacijentkinja 52,7 % je imalo pozitivan vaginalni bris, i to najčešće beta hemolitički *Streptokok* u 15,2 % slučajeva. Kod pubertetskih pacijentkinja pozitivan bris je imalo njih 47,5 %, najčešće izolovani uzročnik bila je *Candida* u 27,5 % slučajeva (9).

ZAKLJUČCI

1. Najčešći putevi prenošenja infekcije jesu nečiste ruke kao i neadekvatna higijena genitalne i analne regije.
2. Dobra informisanost o adekvatnom i pravilnom održavanju higijene genitalne regije, smanjuje mogućnost nastanka infekcije.
3. Pranjem ruku, pre i nakon vršenja nužde, sprečava se transmisija uzročnika, a samim tim i mogućnost nastanka vulvovaginitisa.
4. Sa povećanjem broja pacijentkinja dolazi do povećanja broja vulvovaginitisa, što je pokazatelj da postoji korelacija broja pacijentkinja i infekcije vulvovaginalne regije.
5. Istraživanje dokazuje da su najčešći uzročnici vulvovaginitisa upravo Eserihija coli, Enterococcus, Streptococcus pyogenes i Staphylococcus aureus.
6. Utvrđeno je da devojčice do 10-te godine života, infekciju dobijaju prenošenjem izazivača putem prljavih ruku i ne znanjem o pravilnoj higijeni analne regije, dok su kod adolescentkinja najčešći izazivači crevne bakterije.
7. Na osnovu dobijenih rezultata možemo zaključiti da, iako je vulvovaginitis veliki zdravstveni problem, ipak ne predstavlja najčešći razlog javljanja juvenilnom ginekologu.

LITERATURA

1. Đurđević S, Kopitović V, Kapamadžija A, Ginekologija, Medicinski fakultet u Novom Sadu, 2015.
2. Kokotos, Faye, Henry M. A.. Vulvovaginitis. *Pediatrics in Review* 2006;116-17.
3. Van Eyk N, Allen L, Giesbrecht E, Jamieson M. A, Kives S, Morris M, et al. *Pediatric Vulvovaginal Disorders: A Diagnostic Approach and Review of the Literature J Obstet Gynaecol Can.* 2009;850-62.
4. Joishy M, Ashtekar CS, Jain A, Gonsalves R. Do we need to treat vulvovaginitis in prepubertal girls? *BMJ.*2005;330(7484):186-8.
5. Stricker T, Navratil F, Sennhauser FH. Vulvovaginitis in prepubertal girls. *Arch Dis Child* 2003;88(4):324-6.
6. Randelović G, Mladenović V, Ristić L, Otašević S, Branković S, et al. Microbiological aspects of vulvovaginitis in prepubertal girls. *Eur J Pediatr* 2012;171(8):1203-8.
7. Emans SJ. Vulvovaginal problems in the prepubertal child. In Emans , Laufer, and Goldstein s *Pediatric and Adolescent Gynecology, Sixth Edition*, eds. Emans SJ, Laufer M. Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, Philadelphia, PA, 2012.
8. Kohlberger P, Bancher-Todesca D. Bacterial colonization in suspected sexually abused children. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2007;20(5):289-92.
9. Yilmaz AE, Celik N, Soylu G, Donmez A, Yuksel C. Comparison of clinical and microbiological features of vulvovaginitis in prepubertal and pubertal girls. *J Formos Med Assoc* 2012;111(7):392-6.