

*Aktuelne teme/
Current topics*

EPIDEMIJA PSEĆIH UJEDA U BAČKOJ,
SOCIJALNI I MEDICINSKI ASPEKTI

Correspondence to:

Dr Nenad Muškinja

Pasterov zavod Novi Sad,
Hajduk Veljkova 1.
Telefon: 021/420-528

E-mail: pasterov.zavod@gmail.com

THE EPIDEMIC OF DOG BITES IN BACKA,
SOCIAL AND MEDICAL ASPECTS

Nenad Muškinja¹, Dušan Lalošević¹, Nenad Vranješ¹,
Verica Simin¹

¹Pasterov zavod Novi Sad

Key words

Dog bites, sociomedical aspect, expert-
ise injuries.

Ključne reči

Ujedi pasa, socijalnomedicinski aspekt,
veštačenje povreda

Apstrakt

U periodu 2010.-2012. godine (prvih šest meseci) uočen je neočekivano veliki porast broja osoba koje su se javile u Pasterov zavod, sa teritorije Bačke, radi ujeda psa. Povećan broj pacijenata se uočava naročito posle uvođenja oralne imunizacije lisica u Republici Srbiji i evidentnog poboljšanja epizootske situacije u Vojvodini. Cilj ovog rada je da se utvrde razlozi porasta broja pacijenata, karakteristike i struktura ozleđa i eventualno postojanje paramedicinskih razloga ove pojave. Podaci iz protokola pacijenata ambulante Pasterovog zavoda i medicinske dokumentacije sa kojom su pacijenti upućivani u Pasterov zavod, analizirani su standardnim kvantitativnim statističkim metodama. U prvih šest meseci 2012. godine, indeksni broj pacijenata je iznosio 266.38 u odnosu na indeks petogodišnjeg proseka, iste populacije i jednakog vremenskog perioda. Analizom podataka iz protokola pacijenata, došli smo do zaključka da kod 9,2% pregledanih pacijenata postoji mala verovatnoća da su u pitanju ozleđe od ujeda psa. Porast broja osoba koje su se javile u Pasterov zavod, sa teritorije Bačke, sa uputnom dijagnozom ujeda psa nije posledica povećanog rizika od ujeda pasa ili oboljevanja od besnila. Najverovatniji razlog ovog povećanja je postojanje mogućnosti materijalne naknade u vidu odštetnog zahteva koji se upućuje organima lokalne samouprave ili sudskim presudama po odštetnim zahtevima.

UVOD

Epidemija psećih ujeda je pojava koja je registrovana u velikom broju zemalja sveta, u prvom redu u SAD¹, Australiji², Velikoj Britaniji, Belgiji, Indiji i drugim. Podaci potiču od zdravstvene statistike, ali u najvećem broju od osiguravajućih kompanija. Tako su npr. 2011. godine u SAD, osiguravajuće kompanije isplatile ukupno 478 miliona dolara odštete osobama koje su ozledili psi³.

Zakonom o komunalnim delatnostima (Sl. list RS 16/97 i 42/98) u članu 2 propisano je da opština, grad, odnosno grad Beograd, u skladu sa ovim zakonom, uređuje i obezbeđuje uslove obavljanja komunalnih delatnosti i njihovog razvoja.

Članom 3 istog zakona propisano je da su komunalne delatnosti, delatnosti od opšteg interesa, da se obavljaju na način kojim se obezbeđuje zadovoljavanje potreba korisnika komunalnih proizvoda i komunalnih usluga na određenom području, da komunalnu delatnost obavlja javno komunalno, odnosno drugo

preduzeće i preduzetnik, zavisno od prirode komunalne delatnosti, konkretnih uslova i potreba u opštini, u skladu sa zakonom i propisima donetim na osnovu zakona.

Statutom grada Novog Sada (Sl. list grada Novog Sada br. 43/08) u čl. 13 propisane su nadležnosti koje vrši grad, tačkom 6 propisano da grad uređuje i obezbeđuje obavljanje i razvoj komunalnih delatnosti, a tačkom 7 da on osniva javna, komunalna i druga javna preduzeća radi obavljanja tih delatnosti, dok je tačkom 31 propisano da grad uređuje i organizuje i poslove u vezi sa držanjem i zaštitom životinja.

Odlukom o organizovanju komunalne radne organizacije „Čistoća” u Novom Sadu, kao javnog komunalnog preduzeća (Sl. list Grada Novog Sada br. 29/2005) u nadležnosti tog javnog komunalnog preduzeća, između ostalog, je i obaveza hvatanja pasa i mačaka lotalica sa javnih površina, odnosno prikupljanje, prevoz i zbrinjavanje napuštenih i izgubljenih domaćih životinja.

U periodu 2007–2011. godine i prvih šest meseci 2012. godine, pravosudnim organima u Novom Sadu je podneto 2193 tužbi sa odštetnim zahtevom. Za pravosnažne presude po odštetnim zahtevima javno komunalno preduzeće „Čistoća“ je u ovom periodu isplatilo 103,014 miliona RSD.

Morfologija ujedne rane od pasa

Etiološka dijagnoza ujeda psa/mačke se najčešće zasniva na anamnestičkim podacima koje daje pacijent ili odrasli pratilac. Propisana je zakonska obaveza pacijenta da daje istinite podatke (Zakon o zdravstvenoj zaštiti Službeni glasnik RS”, br. 107/05, član 43 tačka 2).

Etiološka dijagnostika i sudsko-medicinsko veštačenje ujeda psa je veoma teško i često nesigurno. Poseban problem predstavljaju slučajevi u kojima se pacijenti javljaju u Pasterov zavod sedam ili više dana posle navodne ozlede od strane psa. U pojedinim slučajevima, pacijenti su se javljali i posle više meseci.

Dijagnoza se najčešće zasniva na opisu izgleda ozlede, u ređim slučajevima na osnovu brisa rane kod koje je došlo do infekcije, a u izuzetno retkim slučajevima na osnovu DNK analize pljuvačke psa poreklom iz ujedne rane. Pravilan i detaljan opis ozlede je ključan za postavljanje visoko verovatne etiološke dijagnoze, a mogućnost identifikacije životinje koja je nanela ozlede povećava izgleda za pouzdanost dijagnoze.

Prilikom opisivanja ozlede treba voditi računa o nekoliko bitnih činjenica. Ozlede se mogu svrstati u dve kategorije:

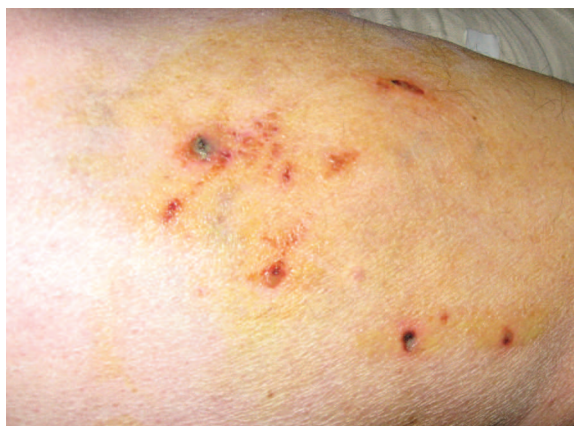
- UJEDNA RANA (Vulnus morsum), je podvrsta razderine (Vulnus lacerum) i nastaje kao posledica ozleđivanja zubima životinje ili čoveka. Ukoliko je u pitanju životinja, razlikuju se ozlede koje su nanete od životinje mesoždera (sličnije ubodima zbog zašiljenih i oštih zuba) i ozlede od biljoždera (sličnije razderinama, zbog pljosnatih i tupih zuba).

- UJED (Morsus) je ozleda kod koje ne dolazi do prekida kontinuiteta kože, ujed je najčešće „otisak“ zuba na koži u obliku vilice životinje.

Ujedna rana se opisuje kao razderina koju karakterišu: nepravilan otvor rane, neravne ivice rane – nazupčene i nagnječene, strane rane su neravne. Okolina rane je najčešće nagnječena i postoji krvni podliv (haematoma). Boja krvnog podliva je u prva tri dana plavo-crvena, zatim prelazi u ljubičastu, sedmog dana je zelenkaste boje koja do četnaestog dana

prelazi u žutu i konačno posle tri nedelje nestaje⁴. S obzirom na činjenicu da zubi psa nisu oštri, preduslov za probijanje sva tri sloja ljudske kože je velika vektorska sila po maloj površini. Ova sila dostiže više stotina njutna⁶, odnosno do tristotine kiloponda po kvadratnom centimetru. Sila ujeda gotovo uvek izaziva pojavu površinskog krvnog podliva kože.

Ujedna rana od psa najčešće je lučnog oblika, prečnik luka zavisi od rase i veličine psa koji je naneo ozledu, a kreće se u rasponu od 25,5 mm (za donju vilicu psa težine do 9 kg) do 65,3 mm (gornja vilica psa težine preko 40 kg)⁵. Početak i završetak luka su obično najdublja mesta rane, jer se tu nalaze očnjaci psa. U slučaju kada se ozleđena osoba brzo kreće (vozi bicikl ili trči) ili se aktivno brani od napada psa, često se pojavljuju „nepotpune“ ujedne rane u vidu dve ili četiri razderine koje su nastale dejstvom očnjaka psa. Razmak između početnih tačaka razderine po vertikali (u pravcu ujeda) odgovara rasponu vilice, a razmak po horizontali (u pravcu ujeda) odgovara razmaku između očnjaka. Razmak po horizontali ne može biti isti (Slika 1).



Slika 1. Laki ujed od psa rase staford terijer



Slika 2. Ozleda koja imitira ujed psa

Artificijalno nanete ozlede kože koje treba da imitiraju ujedne rane od pasa najčešće su u vidu četiri punktififormne lezije ili u vidu paralelnih ogrebotina bez okolnog hematoma (Slika 2).

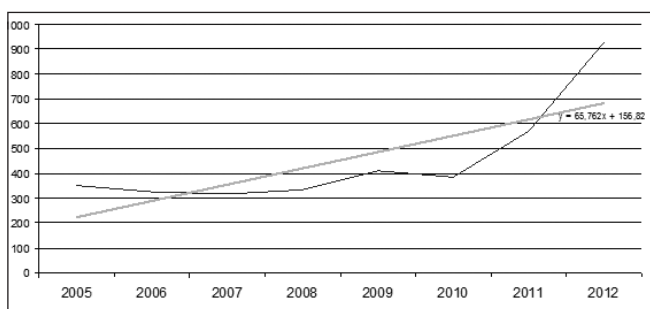
Socio-epidemiološki aspekti ujeda pasa u Novom Sadu

Elektronski protokol pacijenata u Pasterovom zavodu je uveden 2004. godine. Sastavni deo protokola su anamnestički podaci koji obuhvataju i detaljan opis okolnosti nastanka ozlede i sve ostale elemente potrebne za donošenje adekvatnog zaključka o potrebi antirabične zaštite. U obradi podataka smo koristili metode kvantitativne statistike. Korišćeni su i podaci službe za OPP JKP „Čistoća“ Novi Sad.

Da bismo mogli upotrebiti podatke za prvih šest meseci 2012. godine, iz baze podataka smo izdvojili podatke za prvo šestomesečje od 2005–2011. godine.

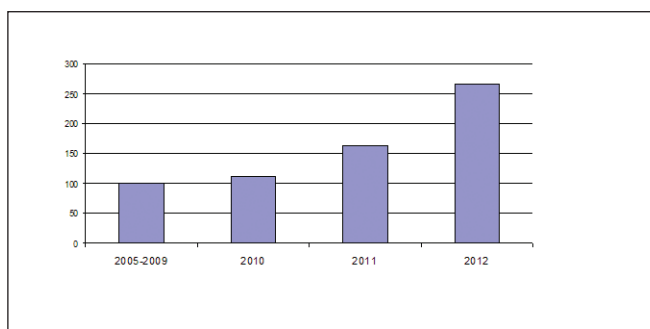
Početkom 2012. godine smo uveli izmene u protokol pacijenata. Jedna od izmena je potpis pacijenta u protokolu kojim potvrđuje da su podaci o okolnostima ozleđivanja koje je dao istiniti. Uvedene izmene omogućavaju lakšu analizu i praćenje pacijenata sa ozledama koje su bile etiološki nerazjašnjene i kod kojih je ujed psa bio uzrok – samo na osnovu izjave pacijenta. Te ozlede smo evidentirali sa naznakom uz dijagnozu: „PER ANAMNESAM“. Uz saglasnost pacijenata neke od ozleda tipičnog izgleda smo i fotografisali. Podatke o ovako izdvojenim pacijentima smo dodatno analizirali sa demografsko-socijalnog aspekta.

U posmatranom periodu se uočava neočekivano povećanje broja pacijenata koji su se javili u Pasterov zavod zbog ozlede od životinje. Kretanje broja ozleđenih u posmatranom periodu je prikazano na Grafikonu 1.



Grafikon 1. Broj ozleđenih pacijenata obrađenih u ambulanti Pasterovog zavoda (prvo šestomesečje) 2005-2012. godine, i linija trenda

Porast broja pacijenata je evidentan i ako se podaci posmatraju u tabeli indeksnih brojeva. Za indeks smo uzeli petogodišnji prosek (prvo šestomesečje) u periodu 2005-2009. godina.



Grafikon 2. Porast indeksnog broja ozleđenih pacijenata obrađenih u ambulanti Pasterovog zavoda (prvo šestomesečje) u periodu 2010.-2012. godine.

U prvih šest meseci 2012. godine je ukupno pregledano 927 pacijenata u ambulanti Pasterovog zavoda. Od tog broja je kod 85 pacijenata etiološka dijagnoza ujeda psa bila malo verovatna. Prosečna starost pacijenata je 35 godina, a 43,4% su pacijenti ženskog pola. Ovu grupu pacijenata smo posebno analizirali.

Opštine iz kojih su po anamnezi ozleđeni pacijenti prikazane su u Tabeli 1, a opštine u kojima su po anamnezi ozleđeni su date u Tabeli 2.

Tabela 1. Opštine iz kojih dolaze po anamnezi ozleđeni pacijenti

Opština iz koje su pacijenti	Broj	%
Novi Sad	38	44,71
Bačka Palanka	16	18,82
Žabalj	15	17,65
Bački Petrovac	5	5,88
Bečej	3	3,53
Vrbas	3	3,53
Bač	1	1,18
Kula	1	1,18
Srbobran	1	1,18
Temerin	1	1,18
Šabac	1	1,18

Tabela 2. Opštine u kojima su po anamnezi ozleđeni pacijenti

Opština u kojoj su ozleđeni	Broj	%
Novi Sad	58	68,24
Bačka Palanka	11	12,94
Žabalj	9	10,59
Bečej	2	2,35
Bač	1	1,18
Horgoš	1	1,18
Temerin	1	1,18
Vrbas	1	1,18
Bački Petrovac	1	1,18

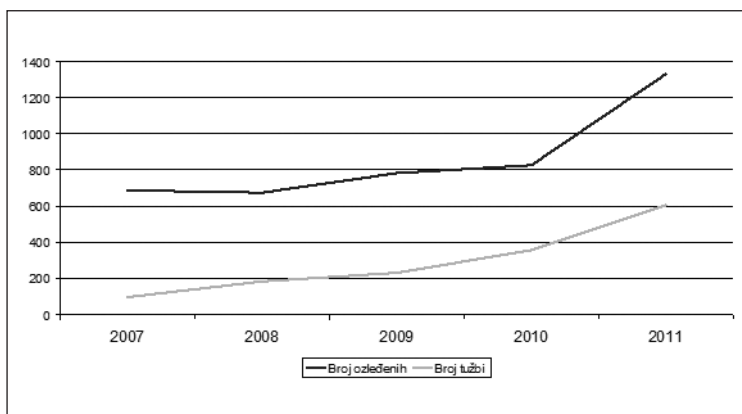
Socijalni status pacijenata se može videti u Tabeli 3

Tabela 3. Osnov osiguranja po anamnezi ozleđenih pacijenata

Šifra	Osnov osiguranja	%
1814	Nezaposlena lica i druge kategorije socijalno ugroženih lica čiji su mesečni prihodi ispod prihoda utvrđenih u skladu sa zakonom kojim se uređuje zdravstveno osiguranje i članovi uže porodice, a koja nisu zdravstveno osigurana po drugom osnovu	57,65
1010	Lica u radnom odnosu, odnosno zaposlena u privrednom društvu, drugom pravnom licu, državnom organu, organu lokalne samouprave i autonomne pokrajine i članovi porodice	20,00
0	Neosigurana lica	8,24
1815	Materijalno neobezbeđena lica koja primaju materijalno obezbeđenje po propisima o socijalnoj zaštiti i zaštiti boraca, vojnih i civilnih invalida rata kao i članovi uže porodice, a koja nisu zdravstveno osigurana po drugom osnovu	3,53
1210	Korisnici penzije fonda PIO zaposlenih i članovi porodice	2,35

Šifra	Osnov osiguranja	%
1311	Preduzetnici koji su registrovani za obavljanje zakonom dozvoljene delatnosti u vidu zanimanja radi samostalnog obavljanja delatnosti i članovi porodice	2,35
1816	Korisnici stalnih novčanih pomoći po propisima o socijalnoj zaštiti kao i pomoći za smeštaj u ustanove socijalne zaštite ili u druge porodice kao i članovi uže porodice, a koji nisu zdravstveno osigurani po drugom osnovu	2,35
1812	Lica starija od 65 godina života	1,18
1820	Lica romske nacionalnosti koja zbog tradicionalnog načina života nemaju stalno prebivalište kao i članovi uže porodice, a koja nisu zdravstveno osigurana po drugom osnovu	1,18
1911	Izbeglice i prognana lica kao i članovi uže porodice, a koja nisu zdravstveno osigurana po drugom osnovu	1,18

Da bismo ispitali moguću povezanost ukupnog broja ozleđenih pacijenata koji su se javili u Pasterov zavod u periodu 2007-2011. godina, sa brojem tužbi sa odštetnim zahtevom, uradili smo Pearson-ov koeficijent korelacije. Broj ozleđenih pacijenata i broj odštetnih tužbi je prikazan na Grafikonu 3. Pearson-ov koeficijent korelacije je 0,954 i pokazuje pozitivnu korelaciju sa 95% nivoom poverenja.



Grafikon 3. Broj ozleđenih pacijenata obrađenih u ambulanti Pasterovog zavoda i broj tužbi sa odštetnim zahtevom u periodu 2007-2011. godine

Zaključak

U periodu 2005-2011. godine, kao i prvih šest meseci 2012. godine, uočeno je povećanje broja pacijenata koji su se javili u Pasterov zavod zbog ozlede od strane životinje. Postavljanje etiološke dijagnoze u jeda (psa ili mačke) je veoma zahtevna procedura, tako da se dijagnoza u primarnoj zdravstvenoj zaštiti po pravilu postavlja na osnovu anamneze ili heteroanamneze. Zakon o zdravstvenoj zaštiti obavezuje pacijenta/staraoca da lekaru da istinite podatke, a u isto vreme obavezuje lekara da u te podatke veruje. Zakonom data mogućnost materijalne naknade ozleđenim pacijentima, dodatno je stimulisala pacijente da se obraćaju lekaru i zbog potpuno medicinski značajnih ozlede. Preopterećenost lekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti verovatan je razlog upućivanja pacijenata u Pasterov zavod i u slučaju nepostojanja medicinskih razloga.

Analizom podataka iz protokola pacijenata Pasterovog zavoda, zaključili smo da je kod svakog desetog pacijenta dijagnoza psećeg u jeda malo verovatna. Utvrdili smo da ovi pacijenti potiču iz socijalno i materijalno ugroženih kategorija stanovništva. Postoji pozitivna korelacija između broja ozleđenih i broja tužbi sa odštetnim zahtevom.

Na osnovu svega izloženog, možemo zaključiti da je razlog povećanja broja pacijenata koji su se javili u Pasterov zavod zbog ozlede od strane životinje, postojanje mogućnosti materijalne naknade u vidu odštetnog zahteva koji se upućuje organima lokalne samouprave ili sudskim presudama po odštetnim zahtevima. Deo ovih zahteva se zasniva na neistinitim anamnestičkim podacima i lažnom predstavljanju ozlede koje etiološki nisu povezane sa ujedom psa. Da bi se počelo rešavanje ovog socijalno-medicinskog problema, potrebna je koordinisana aktivnost zdravstvenih ustanova, policijskih i pravosudnih organa i lokalne samouprave.

Abstract:

In the period 2010 to 2012 (first six months) the number of people who were examined by a doctor in the Pasteur Institute for dog bites, had a surprisingly large increase in from the territory of Backa. The increased number of patients is observed especially after the introduction of oral immunization of foxes in the Republic of Serbia and the evident improvement of epizootic situation in Vojvodina. The aim of this study was to determine the reasons for the increase in number of patients, characteristics and structure of lesions and the possible existence of paramedical reasons of this phenomenon. Data from ambulance protocol and medical evidence, with which patients are sent to the Pasteur Institute, were analyzed using standard quantitative statistical methods. In the first six months of 2012, the index number of patients was 266.38 compared to the index of the five-year average, the same population and an equal period of time. By the analysis of the data, we concluded that in the 9.2% of cases is unlikely that the injury comes from dog bites. The increased number of patients who came for medical examination in Pasteur Institute, from the territory of Backa, with the diagnosis of dog bites, is not a consequence of the increased risk of dog bites or rabies. The most likely reason for this „epidemic” is indemnity from local authorities or as result of successful claims for compensation awarded by a court.

LITERATURA:

1. Kyla Shelton, M.P.H. Dog Bites: Epidemiology and Prevention.

http://www.doh.state.fl.us/disease_ctrl/epi/Epi_Updates/2010/May2010EpiUpdate.pdf.

2. Council Reports of Dog Attacks in NSW 2010/11

<http://www.dlg.nsw.gov.au/dlg/dlghome/documents/Information/Council%20Reports%20of%20Dog%20Attacks%20in%20NSW%202010-11.pdf>

3. Increase in Dog Bite Claims and Costs, [http://www.freeman-](http://www.freeman-freeman.com/_blog/Personal_Injury_Blog/post/increase_in_Dog_Bite_Claims_and_Costs/)

[freeman.com/_blog/Personal_Injury_Blog/post/increase_in_Dog_Bite_Claims_and_Costs/](http://www.freeman-freeman.com/_blog/Personal_Injury_Blog/post/increase_in_Dog_Bite_Claims_and_Costs/)

4. Miloš Tasić i saradnici. U Sudska Medicina, 2007. ZMAJ d.o.o. Novi Sad

5. S.V. Tedeschi- Oliveira, M. Trigueiro, R.N. Oliveira, R.F.H. Melani. Intercanine distance in the analysis of bite Marks: a comparison of human and domestic Dog dental arches; Social Dentistry Department, Faculty of Dentistry, Universidade de São Paulo, Brazil

6. Jennifer Lynn Ellis, Jeffrey J. Thomason, Ermias Kebreab and James France. Calibration of estimated biting forces in domestic canids: comparison of post-mortem and in vivo measurements; J. Anat. (2008) 212, pp769–780

■ Rad je primljen 23.07.2012.