



## Zdravlje u Ličko-senjskoj županiji

### Desetogodišnji prikaz zaraznih bolesti sa osvrtom na epidemije toga razdoblja (Ten-year review of infectious diseases with emphasis on epidemics of that period)

Biserka Margaretić

Zavod za javno zdravstvo  
Ličko-senjske županije

Praćenje zaraznih bolesti na nekom području je od velike važnosti za procjenu epidemiološke situacije. Praćenje se provodi na osnovu Prijava zarazni bolesti koje se podnose po Zakonu o zaštite pučanstva od zaraznih bolesti, Odjelu epidemiologije Županijskog zavoda za javno zdravstvo, te Odjelu epidemiologije Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Na području Županije Ličko senjska pojavnost zaraznih bolesti pratimo po epidemiološkim područjima. Epidemiološka područja:

- Gospic -Grad Gospic, Općina Perušić, Općina Karlobag

- Otočac-Grad Otočac, Općina Brinje, Općina Vrhovine

- Senj-Grad Senj

- Novalja - Grad Novalja

- Udbina - Općina Plitvička Jezera, Općina Udbina, Općina Donji Lapac

Pojavnost zaraznih bolesti varira od područja do područja i brojčano, a svakako i po vrsti zaraznih bolesti.

To svakako ovisi o geografskim, klimatskim, ekonomskim i mnogim drugim faktorima, a velikim dijelom i ažurnosti lječnika da te bolesti prijavljuju (mada je to zakonom obvezno).

Nadam se da će informatizacija i povezivanje u jedinstveni informatički sustav zdravstvenih ustanova po horizontali i vertikali donjeti poboljšanje u tom segmentu.

Da bi mogli nešto uspoređivati važno je da imamo i isti način praćenja, a što možemo i potvrditi da u praćenju zaraznih bolesti na području Ličko – senjske županije unatrag 10 godina nije bilo nekih većih promjena.

Tablica 1.

Županija L SŽ	PRESJEK 10 GODINA									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
BOLESTI	182	279	134	154	743	455	403	155	314	112
Varicelle										
Hepatitis B	2	3	2	2	5	7	1			2
Boreliosis							1			
Herpes zoster	58	47	36	64	88	69	72	55	60	41
Pneumonia	36	30	44	63	55	45	37	50	43	20
Echinococcus							1			
Salmonellosis	18	35	138	39	27	40	14	7	21	22
Lamblia intest.							1			
Pertussis		1		1	1					
MRSA						1	1	1		
Pediculosis	2	1	2	2	4	9	2	3	2	2
Leptospiroza						1				
Meningitis serosa	2	1	2	1	2	3	1	1		2
Strongiloidoza					1					
Angina lac.	17	27	23	31	31	21	40	7	9	5
Askaridoza					1					
Scarlatina	35	8	16	30	31	6	19	10	29	22
Mycoplasma				1	1					
Enterocolitis	135	70	57	35	64	90	109	162	60	32
TBC ex pulmo				3	1		3	1		
Monucleosis inf.	4	3	5	12	4	5	7	10	2	1
Sepsys			1	1			1			
Tuberkulosis	32	21	24	24	16	18	20	8	10	10
HVBS			64						1	
Parotitis		3		1						
Clamidiassi			1		1	4	1			
Meningitis pur.	1		1	2	2	1	2	2	2	2
Amebiassi			2		2					

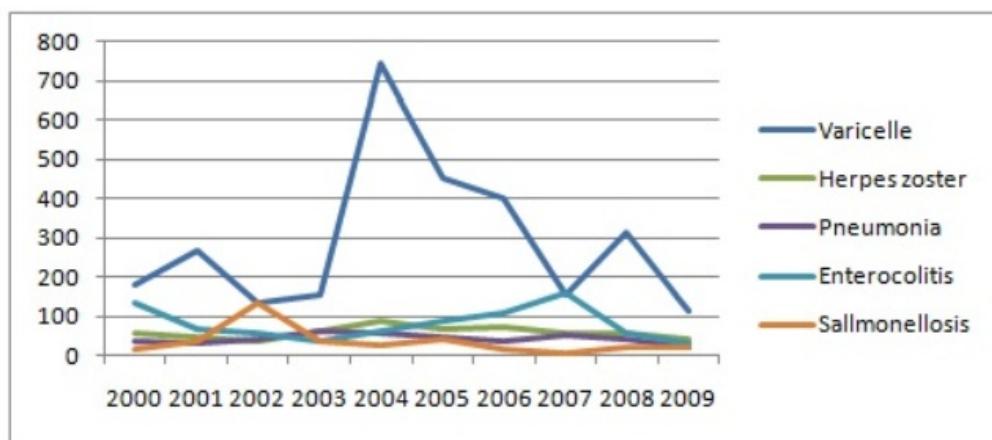
Scabies	11	23	11	16	6	5		11	15	3
Leptospirosis			1			1				
Hepatitis A	5	2	1							
Toxoplasmosis		1								
Helminthiasis	6		6	4	1		1	5	2	1
Hepatitis		1				1				
HCV		1	2		4		2	1	1	1
Shigellosis	1									
Versiniasis		1								
Tularemia	1									
Amebiasis				4						
Rubeola										
Q-groznica	2				3	2	3	2	9	7
Boreliosis	1									
Erysipel	4	6	5	9	12	8	12	8	8	5
MeningTBC										
Enterobiassis		4		3	1	1			1	
Ant.TPT							2			
Gardia lamblia				1			1			
Kandidiasis	1							1	2	
Bolmačnjeg ogreba								1		
Nosilaštvo HBAg								2	1	
Intox.alimentaris								21		
Endocstr.virid									1	
Tribomonas urog									1	
HPV									1	
Ureoplasma									1	
Ukupno	556	559	575	506	1106	794	756	532	591	285

Za 2009 godinu možda bi se moglo reći da je godina sa najmanjim brojem oboljelih od zaraznih bolesti , što bi se moglo pripisati upravo ovom što sam već spomenula ( djelomična informatizacija ) jer je dio lječnika smatrao da prijave nisu nužne jer su se informatizirali.

Bolesti koje su nam se gotova svake godine dominirale su iste ( vodene kozice, herpes zoster , enterokolitis, pneumonije).

Graf 1.

Prikaz najučestalijih bolesti.

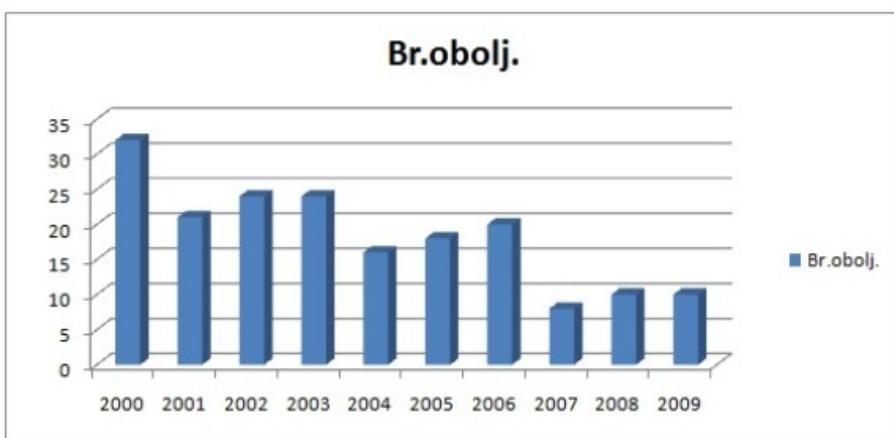


Bolest koju pratimo pod povećalom neovisno o broju oboljelih je svakako tuberkuloza.

Županija smo sa incidencijom ispod Republičkog prosjeka, ali koja još ne dosiže incidenciju postavljenu kao cilj u Nacionalnom programu susbijanja tuberkuloze.

Pojavnost je različita i od područja do područja unutar Županije.

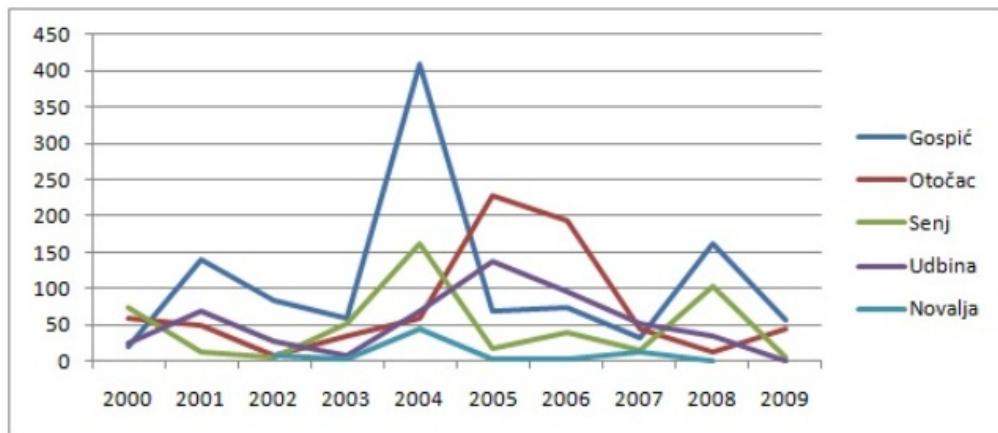
Područje Brinja je na žalost područje na kojem postoji pojavnost rezistentne tuberkuloze i pod posebnim je nadzorom. Rezistentna tuberkuloza kod većine oboljelih nastala je sekundarno, zbog neredovitog uzimanja terapije. Na žalost pojavile su se i dvije primarne rezistentne tuberkuloze kod u tom trenutku imunološki kompromitiranih osoba.



No kako je vidljivo tuberkuloza pokazuje trend opadanja i incidencija ( broj novooboljelih na 100 000 stanovnika ) za 2007 iznosi 14,9 oboljelih , no na žalost za 2008 i 2009 ta incidencija sa 10 oboljelih iznosi 18,86 dok je cilj u Nacionalnom programu ispod 10 novooboljelih što imaju samo priobalne Županije.

Po broju prijavljenih oboljenja dominira 2004 godina ali nam ona nije bila toliko epidemiološki značajna . Te smo godine imali epidemiju vodenih kozica gotovo na području cijele Županije osim Otočca koji je najveći broj oboljelih od vodenih kozica imao tijekom 2005 godine.

Graf br.2 Vodene kozice po području



Prva interesantna epidemija u tom periodu dogodila se je 2001 godine na području Kosinje, a radilo se epidemiji kod osoba koje su prisustvovali pogrebu , te na području konzumirale svinjetinu koja je bila zaražena Salmonelom typhi murijum.

Području je prisustvovalo 70 -tak osoba. Epidemija se dogodila 14.07.2001, a mi smo na žalost za nju saznali tek 20.07.2001 kad se prvi oboljeli javio u OB Gospic i nekako paralelno smo zanali i da je troje učesnika zatražilo pomoć na Klinici za infektivne bolesti u Zagrebu, oni su već znali da se radi o salmonelli.

Odmah po dojavi učinili smo epidemiološki izvird, epidemiološki obradili 28 osoba i kod 17 njih dokazali još uvijek prisutnost salmonelle u stolici. Poduzeta je edukacija i zdravstveni nadzor – trokratne analize stolice do obeskičenja i na tom području više nismo imali registriranu salmonellu typhi murijum.

Epidemiološki značajna za područje Županije je svakako 2002 godina kad smo nekako u isto vrijeme imali za naše pojmove dvije velike epidemije – epidemiju salmoneloznog trovanja hranom u Bechtelovom kampu za radnike na autoputu i epidemiju HVBS – hemoraške vrućice sa bubrežnim sindromom kod stanovnika Plitvičkih Jezera.

Epidemija salmoneloznog trovanja hranom dogodila se 28.05.2002 godine kada je u kratkom vremenskom razdoblju od 2 dana oboljlo, te zatražilo lječničku pomoć više ljudi .

Tablica 2.

	Pregledano	Oboljeli	Hospitalizirani
<b>UKUPNO</b>	<b>114</b>	<b>85</b>	<b>33</b>

Epidemija je bila dobar test za zdravstvene službe Gospic-a jer sličnu situaciju do tada nismo imali. Nedostatak koji je na žalost još uvijek prisutan na našoj Županiji i s kojim se moramo nositi kad se god dogodi epidemija neke zarazne bolesti je da nemamo infektologa pa najčešće taj teret nose internisti. Tako je i u tom trenutku zbog velikog broja hospitaliziranih interni odjel jednostavno pretvoren u infektočišta sa svim mjerama zaštite prenosa bolesti. ZZJZ Županije ličko senjske bio je na svu sreću već potpuno ekipiran ( odjel epidemiologije, odjel mikrobiologije i odjel ekologije ) i odradio je epidemiju u potpunosti, vlastitim snagama, mada nam je u prvim trenutcima, poslana ekipa iz Zagreba koju uvijek rado primamo i koji su nam kao najmlađem Zavodu u Hrvatskoj uvijek od pomoći.

Našim analizama potvrdili smo da se radi o salmoneli, vehikul je bio kolač (epidemiološkim anketama dokazano), a protuepidemijskim mjerama postigli smo da se epidemija nije proširila u populaciju ( samo dječak kojem je roditelj donio kolač ) već je ostala u okvirima kampa.

Tablica 3.

	Pregledano	Imalo znakove bol.	Pozitivno na salmonelu	%
<b>Kamp</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>65</b>	<b>87</b>
<b>Kuhinja</b>	<b>39</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>48</b>
<b>Dijete rad.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>114</b>	<b>81</b>	<b>85</b>	<b>74</b>

Isto proljeće , nešto malo ranije, ali nekako u sjeni prije spomenute epidemije događala se i epidemija Hemoraške groznice sa bubrežnim sindromom. HVBS je zoonoza čiji je uzročnik virus iz roda Hantavirus, porodice Bunyaviridae. Prijenos uzročnika je ovisan o interakciji između ljudi i njihovog prirodnog rezervoara, sitnih glodavaca ( šumskih voluharica ). Bolest je endemična za neka područja Hrvatske u koja spada i područje Ličko senjske Županije – Plitvice, Udbina, Donji Lapac – Crni Kal, Krivi Put iznad Senja – Brinje.

Prvi oboljeli bili su sa Plitvica , Senja (Crni Kal) , Udbine tijekom 03 mj. Epidemija je trajala od 4 do 8mj. Kako se radilo o „ mišijoj „ godini zabilježen je veći broj oboljelih i na drugim područjima Hrvatske.

Na području naše Županije ukupno je zabilježeno 64 oboljenja.

Problem prikupljanja i dokazivanja oboljenja unutar same Županije je bio veliki iz nekoliko razloga:

- Mada se nije radilo o bolesti koja se prenosi sa čovjeka na čovjeka hospitalizacija se nije odvijala u OB Gospic ( osim dvoje oboljeli kod kojih smo retrogradno po otpustu dokazali da se radilo o HVBS)
- Hospitalizacija se događala na infektočiščima bolница u Karlovcu, Rijeci i Zagrebu

Tablica 4.

	SENJ	BRINJE	PLITVICE	UDBINA	D.LAPAC	UKUPNO
Br. Oboljelih	3	1	57	2	1	64
Vrij.oboli.	4mj.	4 mj.	4-6mj.	7 mj.	8mj.	4-8 mj.

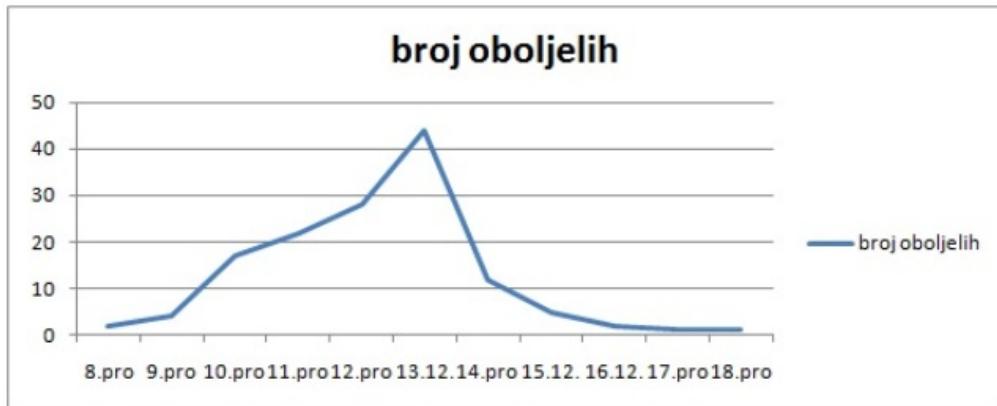
Suradnja sa lječnicima PZZ tih područja bila je za svaku pohvalu jer su nam prijavljivali svaku sumnju na tu bolest tako da smo, opet zahvaljujući HZZJZ – virusološkom odjelu uspjeli dokazati i bolest kod nekih slučajeva koji nisu bili hospitalizirani.

Tablica 5.

Ukupno oboljelih	Hospitalizirano	%	Seroški potv.	%
64	42	65,62	49	76,56

Broj oboljelih od HVBS po mjesecima prikazuje

Grafikon 3.



Prvi oboljeli bili su šumski radnici , te djelatnici NP „Plitvice“ koji su tijekom 04 i 05mj. pozvani na uređenje okoliša prije otvaranja objekta.

Tijekom 06 mj. najčešće su oboljevali poljoprivrednici i domaćice. Zima se je te godine nešto odužila, a i inače na tom području radovi u vrtovima nešto malo zbog klime kasne u usporedbi sa drugim djelovima Županije. U sedmom mjesecu zastupljeniji su opet bili šumari – područje Korenice i Udbine, a zadnji oboljeli je vozač saniteta , koji živi i radi u Donjem Lapcu, ne bavi se poljoprivredom, ali svakodnevno prolazi kroz šumu Plješivice u kojoj obitavaju spomenute voluharice.

Godine 2006 dogodila se je epidemija enterokolitisa među turistima Novalje koji su se kupali na plaži Zrče. Epidemija koja je medijski najviše odjeknula. Epidemija se dogodila u jeku sezone krajem 07 . mj. Kratkotrajna klinička slika enterokolitisa bila je uzrokovana bakteriološkim zagađenjem leda za koktele koji se izrađivao od higijenski neispravne vode iz jednog bunara. Ledomati koje inače posjeduju ugostiteljski objekti na plaži nisu proizvodili led zbog nestašice vode pa je voda iz vodovodnog sustava bila povremeno obustavljana.

Po epidemijama nekako najbrojnija nam je bila 2007 godina i to uglavnom se je radilo o epidemijama enterokolitis što je i vidljivo iz desetogodišnjeg prikaza kad nam to oboljenje skače na prvo mjesto.

Prva nam je izbila 02.06.2007 godine kod studenata - sudionika terenske nastave "Od krasa do krša" smještenih u jednom pansionu na Krasnom . Od 49 sudionika što blažu ili težu kliničku sliku imalo je 30 sudionika. Četvero studenata zbog teže kliničke slike smješteno je stacionar Senj te nakon smirivanja simptoma ponovno priključeno grupi koja se je 03. 06.2007 godine vratila u Zagreb gdje su pregledani od strane infektologa i dvoje sa težom kliničkom slikom zadržani u bolnici.

Kako se radio o studentima na propuštanju u obradi epidemije učestvovala su tri zavoda. ZZJZ Primorsko – goranske županije u čijoj nadležnosti nadzora je bio objek u kom su studenti boravili nepodredno do dolaska u objekt koji je u nadležnosti našeg Zavoda), ZZJZ Grada Zagreba ( u čijoj su nadležnosti bili studenti ) i naš Zavod.

Epidemiološka obrada ugostiteljskih objekata od kojih su oba imala vlastiti vodoopskrbni objekt pokazala je nezadovoljavajuće nalaze. Nezadovoljavajuće nalaze našli smo i u obradi hrane i MBČ objekta. Kod obrade uzoraka stolice samo kod jednog je nađen noro – virus koji je i mogao prouzročiti tu epidemiju.

Poduzete protuepidemijske mjere u jednom i drugom objektu urostile su željenim rezultatom tako da novih oboljelih , ni novih epidemija nismo registrirali.

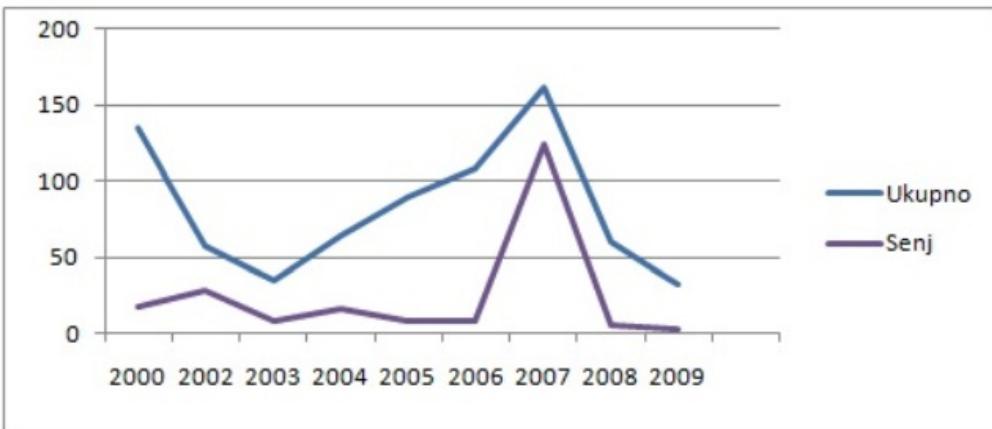
Druga epidemija u 2007 godini bila je epidemija uzrokovanja "zlatnim" stafilocokom dogodila se na području Kosinja kod sudionika svatova koji su ( kod mlađenke ) konzumirali hranu zaraženu stafilocokom.

Kod te epidemije volim istaknuti da su sve zdravstvene služe dobro odradile svoj dio posla. Kako se radi o zaraznoj bolesti kratke inkubacije , simptomi su počeli i prije nego su svatovi došli do restorana u kojem se trebalo održati svadba. Hitna medicina je odmah po primjeku prvih oboljelih dojavila epidemiološkoj službi. Nakon anketa izašlo se je na teren, zabranila konzumacija hrane ( na taj način sprečeno daljnje širenje, jer je običaj da se dalje počasti selo). Uzeti uzorci hrane, koje su naši djelatnici ekologije već tijekom njedjelje analizirali, a u ponedjeljak kad su nas mediji počeli opsjedati sve smo znali i sve je bilo pod nadzorom.

Pozitivan nalaz našli smo u svim uzorcima hrane, a bris jedne osobe koja je servirala hranu bio je pozitivan.

Treća epidemija 2007 godine dogodila se pred kraj godine na području Senja. Prva dojava govorila je u prilog hidrične epidemije, sa naglim porastom broja oboljelih u gradu Senju nakon što im je voda bila mutna zbog prikapanja na vodovod trgovackog centra u samom centru grada.

Grafikon 4.

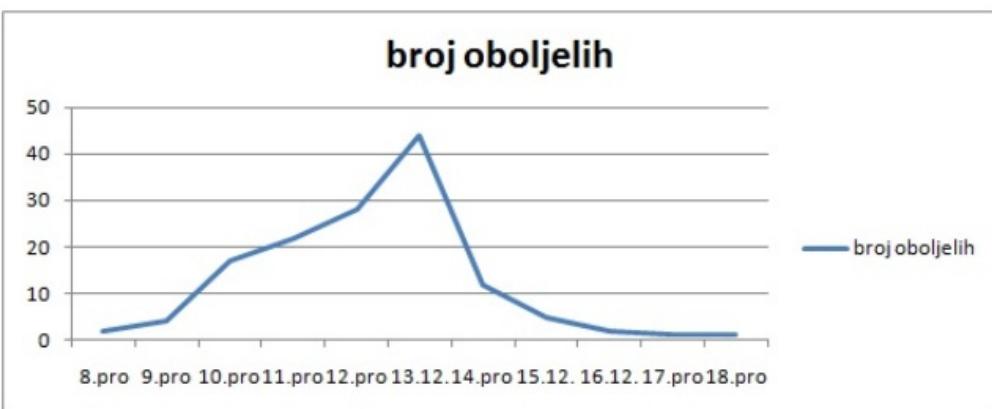


Gornji graf prikazuje skok enterocolitisa na području Senja te 2007 god.

Oboljeli su se počelijavljati 8 prosinca nama je stigla dojava 10 prosinca a na teren smo izišli 11 prosinca.Kad smo izišli na epidemiološki izvid i odradili nekoliko epidemiološki anketa utvrdili smo sljedeće:

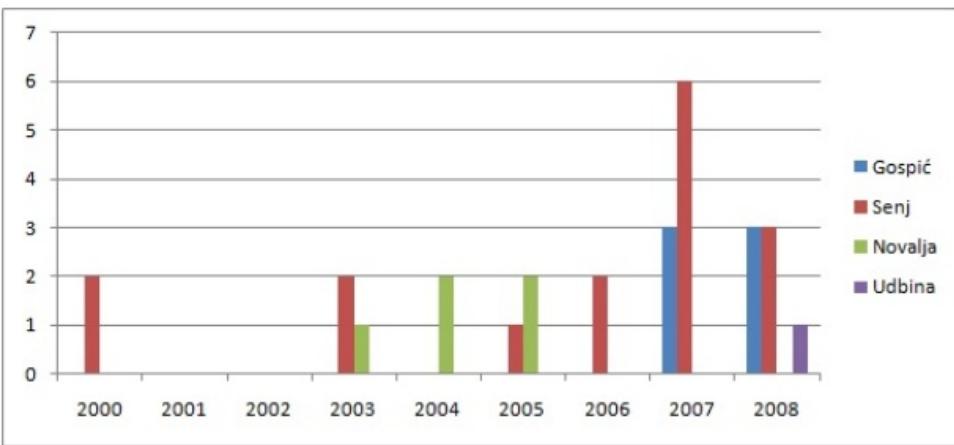
- Pojavnost oboljelih ne odgovara hidričnoj epidemiji kad u kratkom vremenskom roku oboli većina oboljelih ( graf br.5)
- Promatrajući distribuciju po mjestu stanovanja uočili smo obolje i u Sv.Jurju, te u Krivom Putu koji nema vodu sa tog vodovodnog sustava
- Koncentracija rezidualnog kloru nam na svim lokacijama mjerena nije doduše zadovoljavala (6 / 6).
- Kasnije analize pokazuju što je bilo i za očekivati da uzorci bez rezidualnog Cl bakteriološki ne zadovoljavaju
- Četri uzorka stolice poslali smo u HZZJZ na virusološku obradu i kod tri uzorka izoliran je Noro virus.

Grafikon 5.



Nekako također krajem 2007 godine u 2008 godinu provukla nam se i manja epidemija Q groznice koje do tada nismo baš, osim sporadičnih slučajeva na području Senja (Vratnik).

Grafikon 6. Prikaz pojavnosti Q –Groznice



Ličko-senjska županija mada je područje koje ima pogodnosti za stočarstvo do sada nije imala toliko prijavljenih slučaja Q groznice. Znalo je biti godišnje 2-3 prijavljena slučaja na području Senja , ali ne i na drugim područjima. Analizirajući malo novonastalu situaciju utvrdili smo da je novoosnovani Fond za stočarstvo na području Gospića provodio neke poticaje i kod većine oboljelih su ustrojena stada ovaca na novo, a ja bih rekla da nisu dovoljno bili educirani za skrb o životinjama, kao i mjerama zaštite od zoonoze. Broj oboljelih je bio veći od prijavljenih. Mjere u dogovoru sa veterinarima, Fondom su sprovedene i krajem 2008 i početkom 2009 god. kad se ova zozonoza obično pojavljuje nismo imali niti jednu prijavu.

Za područje Novalje veterinar nas uporno uvjерavaju da kod ovaca tog područja nema Q – groznice, no mi kako je vidljivo iz grafa na tom području ipak povremeno registriramo sporadične slučajeve.

Neke epidemije toga perioda dogodile su se na našem području, ali ne i kod našeg stanovništva .

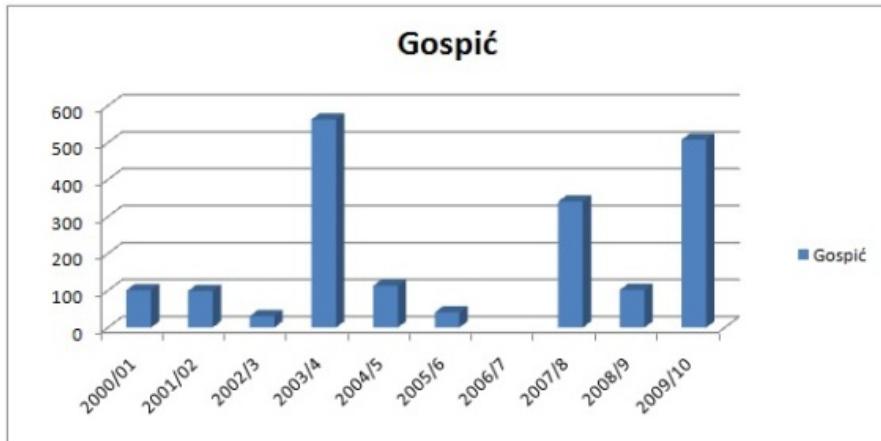
- Epidemija enterokolitisa kod učenika škole u prirodi iz Varaždina
- Epidemija blažeg klinički oblik Legionarske bolesti, - pontijačke groznice (engl. Pontiac Fever), kod dijece na terenskoj praksi jednog mjeseta blizu Daruvara.

Obje epidemije dogodile su se u istom Hotelu na području naše Županije. Protuepidemijske mjere su provedene, novih slučajeva

nema, a glavni razlog događanja obje epidemije je promjena vlasnika i ne poduzimanje preventivnih mjera na koje upozoravam svake godine.

I za kraj bolest koju pratimo izdvojeno i koja nam se svake godine pojavljuje u manjoj ili većoj epidemiji – Gripa Sljedeći grafički prikaz pokazuje ukupan broj oboljelih epidemijama na području Županije tijekom 10 godina.

Grafikon 7.



Epidemije variraju i to ne samo po broju oboljelih koji ovise i o ažurnosti lječnika da prijave kao i o javljanju lječniku, već I karakteristikama kliničke slike koa I dobroj skupini koju zahvaća. Ne kaže se uzaludno da je Gripa nepredvidiva.

## ZAKLJUČAK

Ličko – senjska županija je kako smo već više puta istaknuli najveća Županija u Hrvatskoj, s najmanjim brojem stanovnika, specifičnim geografskim, klimatskim, gospodarstvenim karakteristikama. Ne može se uspoređivati niti sa jednom drugom Županijom i sasvim je razumljivo i da je pojavnost zaraznih bolesti specifična.

Pojavnost epidemija od kojih smo prikazali nama najinteresantnije i najvažnije je na svu sreću možda rijeđa nego u drugim krajevima.

Po mom mišljenju iz nekoliko razloga:

- Mali broj stanovnika na tako velikoj površini
- Stanovništvo živi još uvek više ruralnim nego urbanim načinom života
- Gospodarstvo i poljoprivreda su još uvek nerazvijene
- Društvena prehrana nije proširena
- Nadzor nad ugostiteljskim objektima , edukacija djelatnika provodi se kontinuirano
- Vodoopskrba pučanstva je u velikom % vodovodnim sustavom koji su pod nadzorom, na žalost samo internim od strane Komunalnih poduzeća.

Kontakt:

Biserka Margaretić, dr.med.,

spec. epidemiolog

Zavod za javno zdravstvo

Ličko-senjske županije

Tel: 053/573-803

Mail: biserka.margaretic@zg.t-com.hr