

### POJAV VROČICE Q MED DIJAKI, PROFESORJI VETERINARSKE SREDNJE ŠOLE TER ŠTUDENTI VETERINARSKE IN BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V LJUBLJANI

Dne 17.4.2007 je IVZ RS/ CNB iz Klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja prejel obvestilo o primeru vročice Q pri dijakinja Veterinarske srednje šole v Ljubljani. Dijakinja je zbolela konec marca 2007 z visoko vročino in glavobolom. Kot možen vir okužbe s povzročiteljem vročice Q je navedla prakso na Centru za sonaravno bivanje Vremščica, Gabrče, Senožeče, v marcu 2007. S podobnimi znaki in simptomi so obolevali še njeni sošolci.

IVZ RS in Zavod za zdravstveno varstvo Ljubljana (ZZV) sta anketirala 68 dijakov in učiteljev, vzorec krvi je oddalo 64 oseb. Na Inštitutu za mikrobiologijo in imunologijo MF v Ljubljani so 35 srednješolcem in 3 učiteljem določili IgG in IgM protitelesa faze I in faze II proti *Coxiella burnetii*. Uporabili so metodo indirektne imunofluorescence (FOCUS Diagnostics). Serološki testi so pokazali, da je bilo akutno okuženih 36 oseb.

Do sredine junija smo anketirali tudi 58 študentov Veterinarske in Biotehniške fakultete v Ljubljani. Od 56 testiranih do sedaj je bilo akutno okuženih 37 oseb.

Ob epidemiološkem anketiranju smo poskušali identificirati vse možne vire okužbe v šolskem in domačem okolju ter zbrati podatke o zdravstvenem stanju dijakov in učiteljev v marcu in aprilu.

*Izpostavljenost živalim v povezavi s šolanjem v obdobju od sredine februarja do sredine aprila:*

- Center za sonaravno bivanje Vremščica: 51 na Q seropozitivnih oseb je bilo na Vremščici vsaj enkrat (13 dvakrat, 3 trikrat, 5 v letu 2006). Dijaki so strigli parklje, dajali injekcije ali z jodom premazovali rane ovac po carskem rezu, samo dva dijaka sta izvajala čiščenje prostorov, kjer so ovce. Študenti so pomagali pri kotitvah, carskih rezih, dajali so zdravila ipd.
- Vsi dijaki so tedensko obiskovali Zavetišče na Gmajnici;
- 10 dijakov je izvajalo korekcijo parkljev ovcam;
- 16 dijakov je striglo ovce na Veterinarski fakulteti.

Dijaki so v okviru vaj iz mikrobiologije pregledovali feces konj, govedi in psov.  
Študenti so bili pri delu izpostavljeni drobnici, govedu, psom, mačkam, perutnini.

Statistična analiza v Epi Info 2000 programu je pokazala statistično značilno ( $p < 0,001$ ) povezavo med obiskom Vremščice in serološko pozitivnim rezultatom.

Na osnovi opravljenega anketiranja in serološkega testiranja zaključujemo, da je kraj okužbe Center za sonaravno bivanje na Vremščici.

### Predlagani ukrepi:

- Takojšnja prekinitev praktičnih vaj in omejitev obiskov v Centru za sonaravno bivanje na Vremščici.
- Omejitev prodaje mleka in mlečnih izdelkov, ki jih proizvaja kmetija, do presoje, da so živila varna za uživanje.
- Sestanek s starši izpostavljenih dijakov in študenti;
- dogovor o spremljanju dijakov Srednje veterinarske šole in študentov v sodelovanju s Klinikom za infekcijske bolezni in vročinska stanja, KC;
- izdelava ocene tveganja glede vročice Q za zaposlene delavce na kmetiji;
- nadaljnja anketiranja in serološko testiranje študentov/ oseb, ki so bile izpostavljene okužbi na Vremščici.
- Redno obveščanje strokovne in laične javnosti
- Obravnavo končnega poročila o izbruhu na komisiji za zoonoze čimprej bo mogoče in opredelitev glede predlaganih dolgoročnih aktivnosti in programov monitoringa.

### VROČICA Q

Je zoonoza, ki poteka ponavadi kot kratkotrajna vročinska bolezen z glavobolom, bolečinami v mišicah in pri nekaterih bolnikih tudi s pljučnico, znaki jetrne okvare. Možna je kronična okužba, ki prizadene predvsem endokard in ali jetra.

Povzročitelj je *Coxiella burnetti*. Spada v družino *Rickettsiaceae*. Je znotrajcelična, močno pleomorfna, po Gramu negativna bakterija. Nahaja se lahko v spori podobni obliki in je tedaj izredno odporna proti zunanjim vplivom.

Q vročica ni nova bolezen. Opisana je bila leta 1935 v Brisbanu v Avstraliji, kjer je v kratkem času zbolelo več oseb, ki so bile zaposlene v klavnici. Leta 1937 so ugotovili, da je bolezen povzročila *Coxiella burnetti*. Je po vsem svetu razširjena zoonoza. Obolenajo domače in divje živali, zlasti drobnica, tudi govedo, mačke in psi. Pri živalih poteka okužba brez simptomov ali subklinično. Živali še dolgo po okužbi izločajo bakterijo v okolico. Posebno kužne so v času kotenja, ko je v posteljici in v mleku veliko bakterij.

Človek se okuži z neposrednim stikom z bolno živaljo ali živaljo, ki izloča bakterije. Posredno se okuži z vdihavanjem aerosolov. (npr. bakterija prezivi v slami, prahu in na živalskih kožah več mesecov).

V Sloveniji je okužba v zadnjih letih redka. Lani smo zabeležili tri prijave. Okužba živali in ljudi je sicer razširjena po vsem svetu. Seroprevalenčne raziskave npr. v Angliji kažejo, da je seropozitivnega 12% prebivalstva. Predpostavljamo, da je število prijav bolezni pri ljudeh v Sloveniji podcenjeno.

**Zlasti je potrebno pomisliti na možnost okužbe s povzročiteljem Q vročice pri osebah, ki so izpostavljene živalim, predvsem drobnici (veterinarji, kmetje, delavci v klavnicih, študenti veterine, dijaki veterinarskih šol ipd.).**

Preiskave na povzročitelja Q vročice izvaja Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete v Ljubljani.



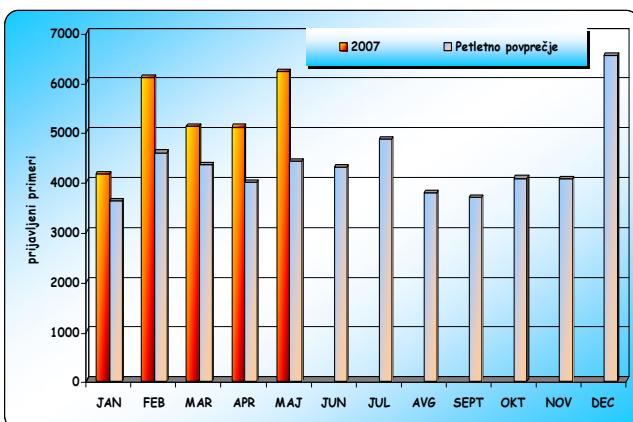
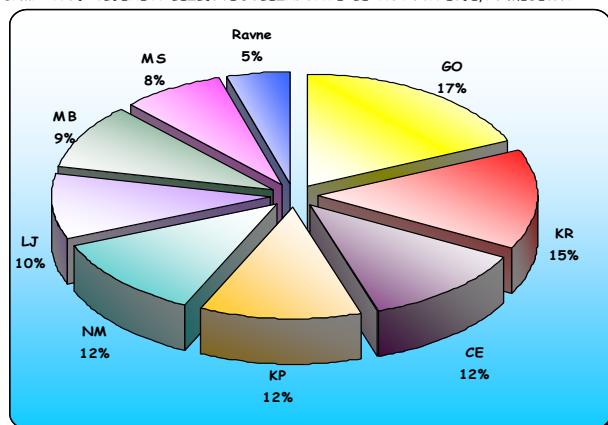
## PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI V MAJU 2007

V maju 2007 je bilo v Sloveniji prijavljenih 6200 primerov nalezljivih bolezni, to je 18% več kot v preteklem mesecu in 30% več kot v enakem lanskem obdobju. Stopnja obolenosti je znašala 309,83 na 100.000 prebivalcev, najvišja je bila v goriški regiji, sledita pa ji kranjska in celjska regija. V število prijavljenih primerov niso zajete spolno prenosljive bolezni (razen hepatitisov), AIDS in tuberkuloza.

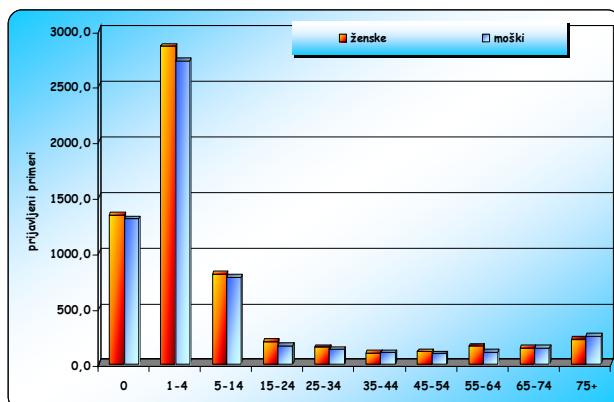
V opazovanem obdobju smo prejeli devet prijav smrti zaradi nalezljive bolezni, umrli so trije moški in šest žensk. V treh primerih je smrt povzročila pljučnica, v šestih pa sepsa. Umrli so bili stari med 65 in 93 let.

Slika 1: ODOBTOEK PRIJAVLJENIH NALEZLJIVI BOLEZNI PO REGIJAH, OD 1.05. DO 31.05.2007

Slika 2: PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI IN PETLETNO POVPREČJE, PO MESECIH



Slika 3: OBOLELI PO SPOLU IN STAROSTNIH SKUPINAH, maj 2007

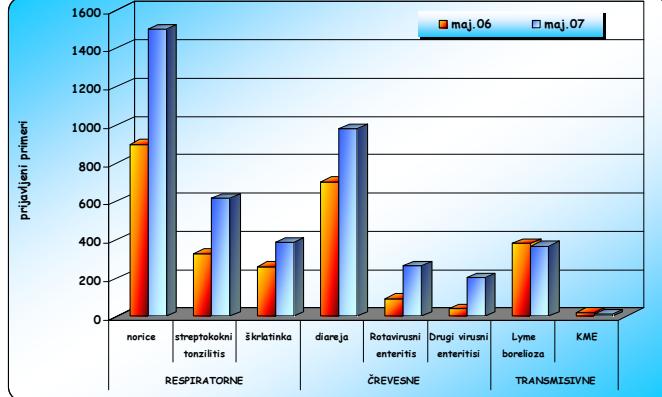


Med 6200 prijavljenimi primeri je bilo 52% žensk in 48% moških. 3820 (61%) obolelih so bili otroci v starosti do 14 let, najvišja stopnja incidence med obolelimi pa je bila v starostni skupini od 1 do 4 let (2796/100.000 prebivalcev). V mesecu maju smo prejeli največ prijav za norice (1498), sledijo driska in gastroenterokolitis (979 primerov), streptokokni tonzilitis (616 primerov), škrlatinka (385 prijav) ter Lymska borelioza (367 prijav).

Najnižja stopnja incidence je bila med moškimi v starostni skupini med 45 do 54 let, znašala je 92,6/100.000 prebivalcev.

Tabela 1: NAJPOGOSTEJE PRIJAVLJENE NB V MESECU MAJU, PO SKUPINAH NB, PRIMERJAVA S PRETEKLEM MESECEM TER ENAKIM OBDOBJEM LANI

Slika 4: NAJPOGOSTEJE PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI PO SKUPINAH, primerjava z majem 2006



Skupine nalezljivih bolezni	Najpogosteje prijavljene nalezljive bolezni	Maj 06	April07	Maj 07
RESPIRATORNE (3668 prijav - 59%)	norice	899	1544	1498
	streptokokni tonzilitis	328	605	616
	Škrlatinka	259	352	385
ČREVESNE (1763 prijav - 28%)	diareja	703	716	979
	Rotavirusni enteritis	93	140	264
	Drugi virusni enteritisi	38	80	203
TRANSMISIVNE (382 prijav - 6%)	Lyme borelioza	382	190	367
	KME	19	3	12





