

## **Krpeljni meningoencefalitis ( KME ) u Međimurskoj županiji ( 1990.-2011.)**

Suzana Tarandek Strnad, Višnja Smilović, Lidija Vrbanec Megla

*Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije*

**Ključne riječi:** Krpeljni meningoencefalitis, Međimurska županija, prevencija obolijevanja

### **Sažetak**

Cilj ovog rada bio je prikazati pojavnost obolijevanja od krpeljnog meningoencefalitisa ( KME ) u Međimurskoj županiji u razdoblju od 1990.-2011. godine. KME je uz Lyme boreliozu bolest koja se najčešće povezuje sa krpeljima. Obolijevanje od KME pojavljuje se od proljeća do jeseni, a u promatranom razdoblju u Međimurskoj županiji prosječno su obolijevale 3.4 osobe godišnje što je 7.4 puta manje od obolijevanja od Lyme borelioze. Češće obolijevaju osobe koje su profesionalno izložene prirodnim staništima krpelja *Ixodes ricinus* te se njima preporuča cijepljenje protiv KME.

### **Uvod**

Krpeljni meningoencefaltis ( KME ) je zarazna bolest uzrokovanata istoimenim RNA virusom iz roda Flavivirusa. Bolest se u težem obliku pojavljuje u Aziji ( dalekoistočni / ruski proljetno-ljetni tip) sa visokim letalitetom do 25 % te u blažem obliku u Europi ( srednjeeuropski tip) kojem letalitet ne prelazi 1 %, posljednjih godina je oko 0.2 %. U Hrvatskoj je bolest prvi puta otkrivena 1953. godine, a pojavljuje u tzv. prirodnim žarištima: panonski tip- područja između Save i Drave, obronci Medvednice, dok druga žarišta imaju manje značenje zbog rijetkog obolijevanja.

Prirodni rezervoar virusa su šumski glodavci, jež, krtica, ptice močvarice te šišmiši, sekundarni rezervoari virusa mogu biti i domaće životinje ( koze, ovce, goveda, pas) koji se zaraze u prirodnom žarištu, dok je rezervoar i vektor/ prenosioc virusa najčešće krpelj *Ixodes ricinus*.

Nije opisan slučaj prijenosa virusa sa čovjeka na čovjeka.

Bolest ima sezonski karakter, pojavljuje se u toplijem dijelu godine ( proljeće- ljeto- jesen) što je povezano sa aktivnošću krpelja. Virus KME napada središnji živčani sustav.

Većina osoba ugrijžena zaraženim krpeljom nikada ne oboli - abortivni oblik bolesti.

Tipična klinička slika ima bifazičan tijek. Nakon inkubacije od 7-14 dana nastupa prva faza bolesti koja traje do 7 dana. Simptomi bolesti u prvoj fazi nalikuju na gripu (povišena temperatura, glavobolja, malaksalost, bolovi u tijelu). Slijedi faza poboljšanja u trajanju od nekoliko dana i nakon toga počinje druga faza bolesti sa smetnjama od strane središnjeg živčanog sustava (glavobolja, mučnina, povraćanje, zakočenost šije, ponekad i slabost ili oduzetost mišića ramenog pojasa, ruku, nogu, mišića za disanje).

### **Materijali i metode**

Izvor podataka su prijave zaraznih bolesti Djelatnosti za epidemiologiju ZZJZ Međimurske županije te podaci dobiveni anketiranjem oboljelih. Kriterij za dijagnozu KME bio je pozitivan parni serološki nalaz Klinike za infektivne bolesti Fran Mihaljević. Korištena je deskriptivna epidemiološka metoda.

### **Rezultati**

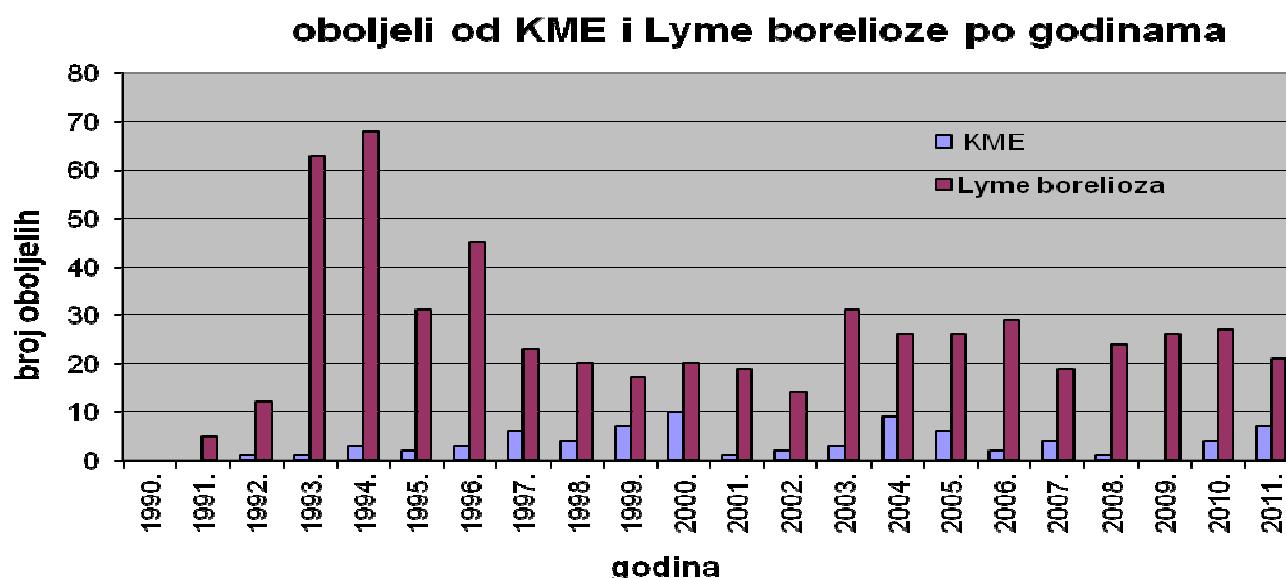
Tablica br. 1

Oboljeli od KME i Lyme borelioze u Međimurskoj županiji po godinama

<b>Godina</b>	<b>KME</b>	<b>Lyme borelioza</b>
1990.	0	0
1991.	0	5
1992.	1	12
1993.	1	63
1994.	3	68
1995.	2	31
1996.	3	45
1997.	6	23
1998.	4	20
1999.	7	17
2000.	10	20
2001.	1	19
2002.	2	14
2003.	3	31
2004.	9	26
2005.	6	26
2006.	2	29
2007.	4	19
2008.	1	24
2009.	0	26
2010.	4	27
2011.	7	21
ukupno	76	566

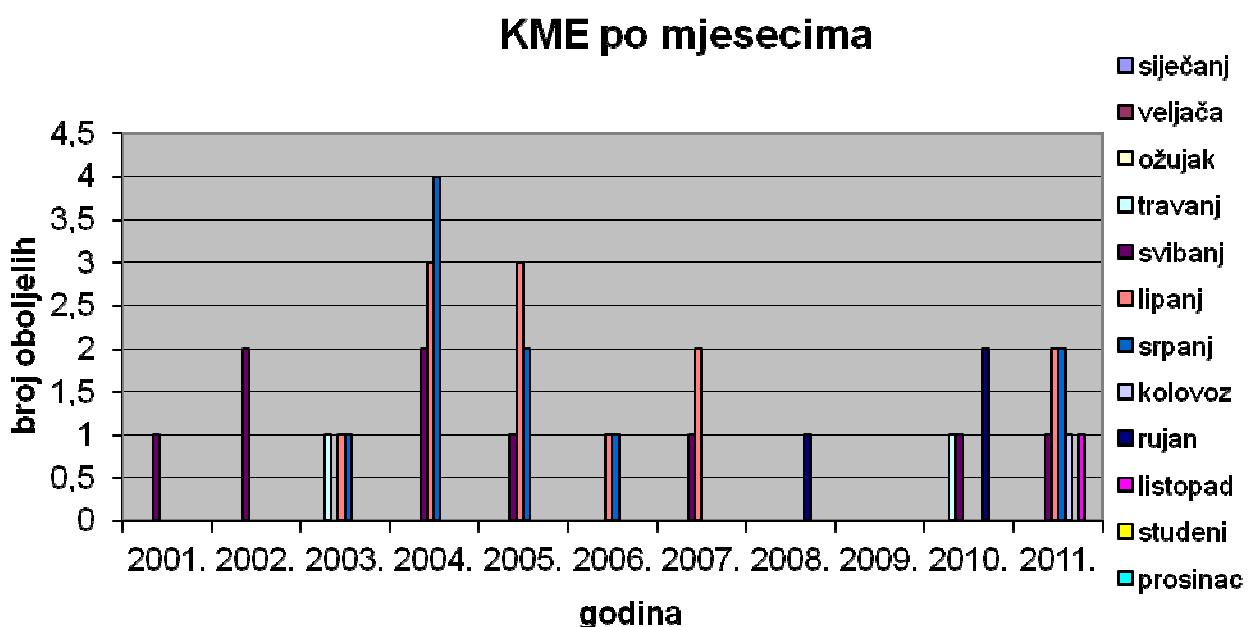
U razdoblju od 1990.-2011. godine vidljivo je da osobe obolijevaju od krpeljnog meningoencefalitisa 7.4 puta manje u odnosu na obolijevanje od Lyme borelioze.

Grafikon br. 1



Trend obolijevanja od KME u promatranom razdoblju je bez promjene.

Grafikon br. 2. Obolijevanje od KME ovisno o dobu godine



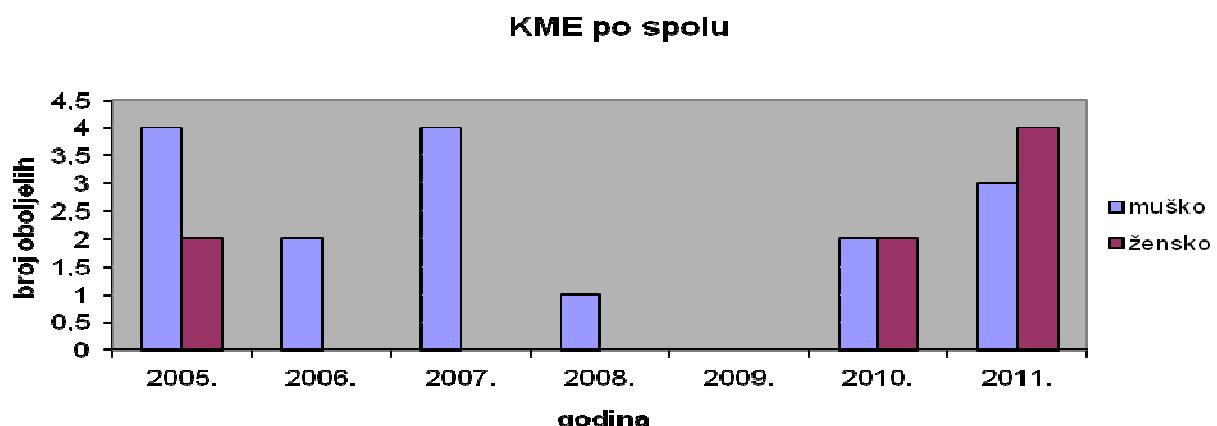
Obolijevanje od KME vezano je uz topliji dio godine. Najviše oboljelih ima od ožujka do listopada.

Tablica br.2 Obolijevanje od KME po dobi

<b>God./dobi</b>	<b>0-9</b>	<b>10-19</b>	<b>20-29</b>	<b>30-39</b>	<b>40-49</b>	<b>50-59</b>	<b>60-69</b>	<b>70-79</b>	<b>&gt;80</b>	<b>ukupno</b>
<b>2005.</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>6</b>
<b>2006.</b>					<b>1</b>		<b>1</b>			<b>2</b>
<b>2007.</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				<b>4</b>
<b>2008.</b>							<b>1</b>			<b>1</b>
<b>2009.</b>										
<b>2010.</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>			<b>4</b>
<b>2011.</b>			<b>1</b>	<b>3</b>			<b>1</b>	<b>2</b>		<b>7</b>
<b>ukupno</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>		<b>24</b>

Od krpeljnog meningoencefalitisa najčešće obolijeva aktivni dio stanovništva, dok se u školskoj dobi ne bilježe obolijevanja.

Grafikon br. 3



Muškarci češće obolijevaju od KME.

### Liječenje i prevencija

Nema specifičnog lijeka protiv KME, liječenje je simptomatsko.

Preporuča se:

- kod odlaska u prirodu nositi odjeću svjetlih boja te dugih rukava i nogavica sa zatvorenim cipelama
- nanošenje sredstava koja odbijaju krpelje
- nakon povratka iz prirode temeljito pregledati cijelo tijelo, osobito područja s tankom kožom ( prepone, pazusi, područje ispod dojki, vlastište)
- odstraniti krpelja koji se uhvatio za tijelo laganim povlačenjem pincetom ( ne premazivati krpelja uljima jer to dovodi do gušenja krpelja te je veća vjerojatnost da se potencijalno

zaraženi sadržaj ubaci u ugriženog). Ukoliko zaostane rilce u koži, odstraniti ga sterilnom iglom ili će organizam sam resorbirati/ odstraniti zaostali dio

-cijepljenje se preporuča osobama koje su profesionalno izložene većem riziku od ugriza krpelja, npr. lovci, lovočuvari, šumari / šumski radnici te izletnicima koji češće borave u prirodnim žarištima. Cijepljenje se preporuča započeti u hladnom dijelu godine da bi do proljeća kada krpelji postanu aktivni osoba stvorila adekvatnu zaštitu. Potrebno je primiti tri doze cjepiva ( prva doza nulti dan, druga doza za 1-3 mjeseca od prve te treća doza 9-12 mjeseci od druge doze). Docjepljivanje se vrši svakih 3-5 godina. Cjepivo štiti samo od KME, a ne i od drugih bolesti koje se prenose krpeljima.

- pratiti pojavu prstenastog crvenila ili osipa po koži te se po potrebi javiti liječniku

### **Zaključak**

U razdoblju od 1990.-2011. godine u Međimurskoj županiji bilježimo prosječno 3.4 osobe oboljele od KME. Češće obolijevaju muškarci. Anketiranjem je utvrđeno da su svi oboljeli boravili u prirodnim staništima krpelja *Ixodes ricinus* ( šumari, poljoprivrednici, pčelari, osobe koje se bave ribolovom). Nitko od oboljelih nije bio cijepljen protiv KME.

### **Literatura**

Darko Ropac i suradnici; Epidemiologija zaraznih bolesti, Medicinska naklada, Zagreb 2003.

Službe za epidemiologiju ZZJZ Međimurske županije

[www. who.int](http://www.who.int)

[www. ecdc. eu](http://www.ecdc.eu)