

### NAVODILA ZA CEPLJENJE PROTI KLOPNEMU MENINGOENCEFALITISU

V Sloveniji cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu opredeljujejo Zakon o nalezljivih boleznih (1), Pravilnik o cepljenju, zaščiti z zdravili in varstvu pred vnosom in razširjenjem nalezljivih bolezni (2) in vsakoletni Program imunoprofilakse in kemoprofilakse (3).

Zakon o nalezljivih boleznih (1) in Pravilnik (2) določata, da je cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu **obvezno** za osebe, ki so pri svojem delu ali praktičnem pouku izpostavljene okužbi z virusom klopnega meningoencefalitisa.

Program imunoprofilakse in kemoprofilakse (3) opredeljuje **program imunoprofilakse za osebe, ki so pri opravljanju dela izpostavljene nalezljivim boleznim**. Med ostalimi cepljenji, ki so obvezna za te osebe, je navedeno tudi cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu. "Cepljenje je obvezno za osebe, ki so pri svojem delu izpostavljene nevarnosti okužbe z virusom klopnega meningoencefalitisa."

Poleg tega Program imunoprofilakse in kemoprofilakse vsako leto opredeli **program imunoprofilakse za učence, dijake in študente** za naslednje šolsko leto, kjer je med obveznimi cepljenji navedeno tudi cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu.

»Cepljenje je obvezno za dijake in študente, ki so pri praktičnih vajah izpostavljeni nevarnosti okužbe.«

Glede na Program (3) je cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu **priporočljivo** za vse osebe starejše od 1 leta, ki bivajo na endemskem območju ali predvidevajo aktivnosti na endemskem območju.

Cepljenje se opravi z mrtvim cepivom proti klopnemu meningoencefalitisu, ki je primerno glede na starost (odmerek 0,25ml za <16 let, 0,5ml za ≥16 let). Bazično cepljenje se praviloma opravi s tremi odmerki cepiva intramuskularno v deltoidno mišico. Cepimo lahko sočasno z drugimi cepivi (živimi ali mrtvimi), vendar ne na isto mesto.

#### Shema cepljenja:

- prvi odmerek
- drugi odmerek 1-3 mesece po prvem odmerku

- tretji odmerek 9-12 mesecev po drugem odmerku (»običajna shema«)

Prvo revakvacijo se opravi z enim odmerkom cepiva tri leta po tretjem odmerku, naslednje revakvacije pa na pet let. Po 60. letu starosti se priporoča revakvacije na tri leta.

Cepljenje s prvima dvema odmerkoma naj se po možnosti opravi v zimskih mesecih, da dosežemo zaščito pred začetkom sezone aktivnosti klopov. Če začnemo s cepljenjem šele v poletnih mesecih, je priporočljivo dati drugi odmerek cepiva že dva tedna po prvem, da čim prej dosežemo zaščitni nivo protiteles (»hitra shema«: drugi odmerek 14 dni po prvem, tretji odmerek 9-12 mesecev po drugem).

Če oseba ni prejela odmerkov po shemi, ki je priporočena za doseg optimalnega rezultata, so maksimalni dopustni razmiki med odmerki:

- eno leto med 1. in 2. odmerkom
- osem let med 2. in 3. odmerkom ali med poživitvenimi odmerki (4)

Pri daljših razmikih je potrebno cepljenje začeti znova ali preveriti učinek cepljenja s serološkim testiranjem dva tedna po poživitvenem odmerku (zaščitni nivo protiteles IgG >126 VIE U/ml, nekateri proizvajalci >60 U/ml).

V primeru vboda klopa pred prvim odmerkom ali v 14 dneh po prvem odmerku, ta odmerek ne prepreči možnosti pojava klopnega meningoencefalitisa. Uporaba cepiva za namen poekspozicijske profilakse ni priporočljiva (5). V primeru, da oseba po prvem odmerku opazi prisesanega klopa, lahko damo drugi odmerek po shemi (običajni ali hitri), vendar obenem opozorimo osebo, da vseeno obstaja možnost pojava bolezni.

Zaščitite s specifičnimi hiperimunoglobulini po izpostavljenosti virusu klopnega meningoencefalitisa, enako kot v številnih evropskih državah (6), ne priporočamo.

Osebe, ki so prebolele klopni meningoencefalitis (serološko dokazan) so zaščitene proti bolezni in ne potrebujejo cepljenja.

#### Kontraindikacije za cepljenje:

- akutna vročinska bolezen
- huda alergična reakcija po predhodnem odmerku cepiva ali na sestavino cepiva ali na jajčne beljakovine.

Pri osebi z avtoimuno boleznijo ali sumom na tako bolezen je potrebno pretehtati neugoden vpliv cepljenja na avtoimuno bolezen in tveganje okužbe z virusom klopnega meningoencefalitisa, čeprav ni nobenega dokaza, ki bi potrjeval domnevo, da cepljenje lahko sproži avtoimunost ali poslabša potek avtoimunske bolezni.

Varnost cepiva za uporabo med nosečnostjo in dojenjem ni bila ustrezno ocenjena v kontroliranih kliničnih študijah, zato cepimo nosečnice le po skrbni individualni presoji potencialnega tveganja in koristi (5).

Pri imunsko oslabljenih osebah cepljenje ni kontraindicirano, priporočamo pa preverjanje učinka cepljenja s serološkim testiranjem približno štiri tedne po drugem odmerku. Če ni bilo ustreznega odziva, ponovimo drugi odmerek. Tretji odmerek damo po običajni shemi.

## Viri:

1. Zakon o nalezljivih boleznih. Ur. l. RS št. 69/95.
2. Pravilnik o cepljenju, zaščiti z zdravili in varstvu pred vnosom in razširjenjem nalezljivih boleznih. Ur. l. RS, št. 16/99.
3. Program imunoprofilakse in kemoprofilakse za leto 2005. Ur. l. RS št. 20/05.
4. Immuno. Tick-borne encephalitis (TBE) and its immunoprophylaxis. Vienna: Immuno AG;1991:47.
5. Barrett PN, Dorner F, Ehrlich H, Plotkin SA. Tick-Borne Encephalitis Virus Vaccine. In: Plotkin SA, Orenstein WA. Vaccines. Saunders Elsevier, 2004: 1049.
6. Kunze U, Asokliene L, Bektimirov T, et al. Klopni meningoencefalitis v otroštvu - consensus 2004. Zdrav Vestn 2004; 73:611-4.

## Oddelek za program cepljenja, CNB

### PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI V DECEMBRU 2005

V decembru 2005 je bilo v Sloveniji prijavljenih 5721 primerov nalezljivih boleznih, kar je za 1906 primerov več kot v mesecu novembru 2005 in 900 prijav manj kot v decembru 2004. V število prijavljenih primerov niso zajete spolno prenosljive bolezni (razen hepatitisa), AIDS in tuberkuloza. Decembra je bila stopnja obolevnosti 286,4 na 100.000 prebivalcev.

V novembru 2005 je bilo prijavljenih 26 smrti zaradi nalezljivih boleznih. 14 oseb je umrlo zaradi pljučnice, 11 oseb zaradi sepse ter ena oseba zaradi klasične oblike Creutzfeldt-Jakob-ove bolezni. Med umrlimi je bil najmlajši 25-letni moški, ki je umrl zaradi posledic nedoločene pljučnice.

Povečano število prijav v decembru je posledica večjega obolevanja v zimskih mesecih, vendar tudi poznega prijavljanja, ko gre koledarsko leto h koncu.

V opazovanem mesecu so bili prijavljeni 3 izbruhi nalezljivih boleznih.

Iz **Zavoda za zdravstveno varstvo Celje** so poročali o izbruhu virusnega enteritisa pri otrocih manjše osnovne šole. Zbolelo je 11 od skupno 44 otrok. Povzročitelj je bil *rotavirus*. Boeizen se je prenašala s kontakton z osebe na osebo.

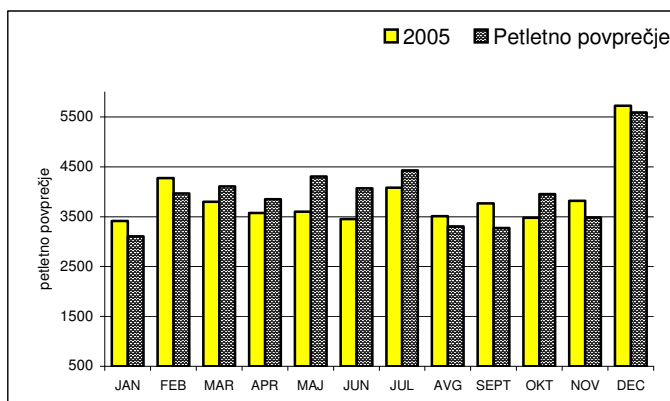
Iz **Zavoda za zdravstveno varstvo Ljubljana** poročajo o izbruhu virusnega enteritisa med zaposlenimi varstveno delavnega centra. Zbolelo je 20 od 120 izpostavljenih oseb. Povzročitelj je bil *calicivirus*. Boeizen se je prenašala s kontakton z osebe na osebo.

V **Zavodu za zdravstveno varstvo Maribor** so poročali o zbruhu med zaposlenimi in hospitaliziranimi v bolnišnici. Do sedaj je zbolelo 10 oseb. Način prenosa in povzročitelj še nista ugotovljena.

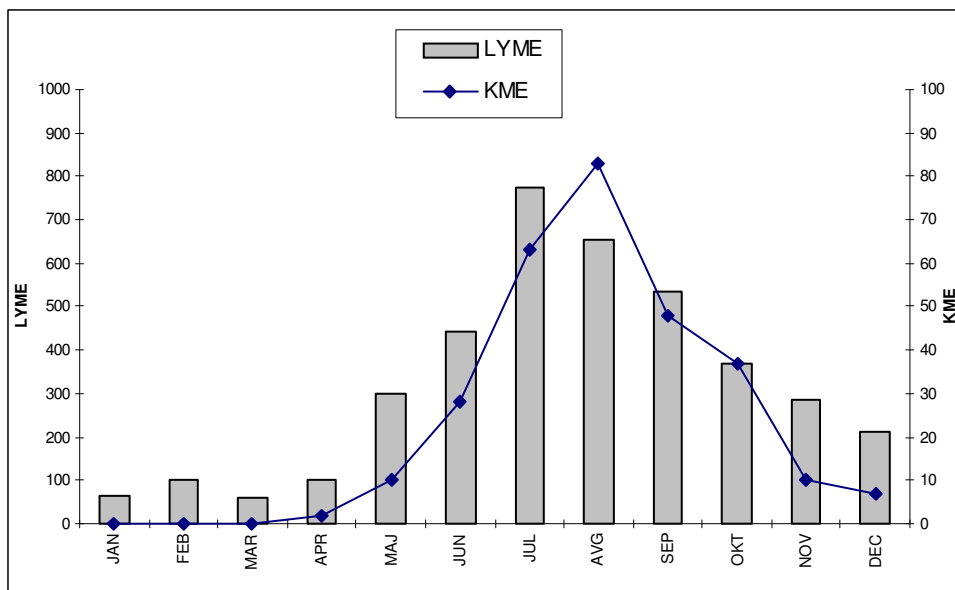
### Preglednica 1: PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI PO REGIJAH OD 1. 12. DO 31.12.2005

#### Slika 1: PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI IN PETLETNO POVPREČJE, PO MESECIH

REGIJA	ŠT. PRIMEROV	Mb/100 000
CELJE	840	280,7
NOVA GORICA	354	345,2
KOPER	702	502,0
KRANJ	647	326,3
LJUBLJANA	1373	226,6
MARIBOR	693	217,1
M. SOBOTA	549	446,7
NOVO MESTO	447	329,6
RAVNE	116	157,1
SKUPAJ	5721	286,4



Slika 2: BORELIOZA LYME IN KME PO MESECIH V LETU 2005 (po datumu prijave)



**PREGLEDNICA 2: PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI V DECEMBRU 2005, PO REGIJAH**

DIAGNOSIS / REGIONS	CE	NG	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	Ravne	TOTAL
A02 SALMONELLA INFECTIONS	21	0	5	6	33	39	7	7	6	124
A03 SHIGELLOSIS	0	1	0	0	2	0	0	0	0	3
A04 BACTERIAL INTESTINAL INFECTION	16	11	12	2	36	8	15	9	1	110
A05 BACTERIAL FOODBORNE INTOXICATIONS	4	0	4	2	2	1	9	0	0	22
A07 PROTOZOAL INTESTINAL DISEASES	2	0	0	1	0	0	1	0	0	4
A08 VIRAL AND OTHER SPECIFIED INTESTINAL INFECTIONS	113	105	29	44	169	73	104	72	1	710
A09 DIARRHOEA AND GASTROENTERITIS(ENTEROCOLITIS)	162	43	56	192	255	165	140	152	7	1172
A26 ERYSIPELOID	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A37 PERTUSSIS	0	2	0	6	4	0	0	0	0	12
A38 SCARLATINA	23	11	20	41	67	47	48	10	3	270
A39 MENINGOCOCCAL INFECTION	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A40 STREPTOCOCCAL SEPTICAEMIA	2	0	1	0	4	0	1	1	0	9
A41 SEPTICAEMIA	8	2	1	2	16	14	11	1	0	55
A46 ERYSIPELAS	10	17	4	33	34	11	14	7	1	131
A48 BACT. DISEASES, NOT ELESWHERE CLASSIFIED	3	0	0	0	0	1	0	0	0	4
A69 LYME BORELIOSIS	24	14	20	44	75	24	4	5	1	211
A81 SLOW VIRUS INFECT. OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A84 TICK-BORNE VIRAL MENINGO-ENCEPHALITIS- TBE	2	0	0	1	1	2	0	1	0	7
A86 UNSPECIFIED VIRAL ENCEPHALITIS	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
A87 VIRAL MENINGITIS	0	0	1	2	1	2	2	0	0	8
A98 VIRAL HAEMORRHAGIC FEVERS, HFRS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
B01 VARICELLA	209	92	232	91	207	130	103	70	68	1202
B02 ZOSTER	20	18	24	0	66	18	11	12	8	177
B15 ACUTE HEPATITIS A	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
B16 ACUTE HEPATITIS B	1	0	0	1	1	1	2	1	0	7
B17 OTHER ACUTE VIRAL HEPATITIS	0	0	0	1	2	2	0	0	0	5
B18 CHRONIC VIRAL HEPATITIS	2	0	3	4	5	2	1	1	2	20
B25 CYTOMEGALOVIRUS DISEASE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
B26 MUMPS	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
B27 INFECTION MONONUCLEOSIS	3	3	12	8	27	9	1	5	0	68
B35 DERMATOPHYTOSIS (MIKROSPOROSIS)	20	9	16	100	95	18	3	18	9	288
B37 CANDIDIASIS	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3
B49 UNSPECIFIED MYCOSIS	48	0	0	0	0	0	0	0	0	48
B51 PLASMODIUM VIVAX MALARIA	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
B58 TOXOPLASMOSIS	1	0	0	0	1	1	1	0	0	4
B68 TAENIASIS	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
B80 ENTEROBIASIS	6	8	8	5	9	5	2	3	0	46
B86 SCABIES	4	1	2	4	10	3	4	6	5	39
G00 BACTERIAL MENINGITIS	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
G03 MENINGITIS DUE TO OTHER AND UNSPECIFIED CAUSES	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
G04 ENCEPHALITIS, MYELITIS AND ENCEPHALOMYELITIS	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
J02 ACUTE PHARYNGITIS	13	3	18	51	32	8	16	20	3	164
J03 ACUTE TONSILLITIS	68	8	177	0	74	85	48	24	0	484
J12 VIRAL PNEUMONIA	2	0	0	0	1	1	0	0	0	4
J13 PNEUMONIA DUE TO STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
J14 PNEUMONIA DUE TO HAEMOPHILUS INFLUENZAE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
J15 BACTERIAL PNEUMONIA, NOT ELSEWHERE CLASSIFIED	1	2	2	0	4	3	0	1	0	13
J16 PNEUMONIA DUE TO OTHER INFECT. ORGANISMS	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
J18 PNEUMONIA, ORGANISMS UNSPECIFIED	44	3	44	0	124	14	0	20	1	250
J40 BRONCHITIS, NOT SPECIFIED AS ACUTE OR CHRONIC	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Z22 CARRIER OF INFECTIOUS DISEASE	2	0	8	4	4	4	0	0	0	22
TOTAL	840	354	702	647	1373	693	549	447	116	5721