

PRIPOROČILA ZA CEPLJENJE OSEB, KI SO PRI OPRAVLJANJU SVOJEGA DELA IZPOSTAVLJENE MOŽNOSTI OKUŽBE Z VIRUSOM HEPATITISA B

Zakon o nalezljivih boleznih (1) in Pravilnik o cepljenju, zaščiti z zdravili in varstvu pred vnosom in razširjenjem nalezljivih boleznih (2) določata, da je cepljenje proti hepatitisu B obvezno za:

- zdravstvene in druge delavce, ki so pri opravljanju svojega dela izpostavljeni možnosti okužbe z virusom hepatitisu B (v nadaljnjem besedilu ZD)
- dijake in študente, ki so pri praktičnem pouku izpostavljeni možnosti okužbe z virusom hepatitisu B (v nadaljnjem besedilu ZD)

Program imunoprofilakse in kemoprofilakse (3) opredeljuje **program imunoprofilakse za osebe, ki so pri opravljanju dela izpostavljene nalezljivim boleznim**. Med ostalimi cepljenji, ki so potrebna za te osebe, je navedeno tudi cepljenje proti hepatitisu B.

»Cepljenje se opravi s cepivom proti hepatitisu B, dobljenim z genetskim inženiringom, z ustreznim odmerkom za odrasle. Cepljenje je obvezno za osebe, ki so pri svojem delu izpostavljene okužbi z virusom hepatitisu B ali pri svojem delu lahko prenesejo okužbo na druge osebe. Praviloma se cepi s tremi odmerki cepiva. En do dva meseca po zaključenem osnovnem cepljenju je priporočljivo preveriti zaščitno raven protiteles (anti-HBs). Dodatni odmerki se dajejo glede na testne rezultate. Pri osebah, ki morajo biti zaradi zdravstvenega stanja¹ cepljene tudi proti hepatitisu A, se cepljenje praviloma opravi s kombiniranim cepivom proti hepatitisu A in B.«

Poleg tega Program imunoprofilakse in kemoprofilakse vsako leto opredeli **program imunoprofilakse za učence, dijake in študente** za naslednje šolsko leto, ki tudi vključuje cepljenje proti hepatitisu B. »Cepljenje se opravi s cepivom proti hepatitisu B, dobljenim z genetskim inženiringom, z ustreznim odmerkom glede na starost. Preekspozicijsko cepljenje je obvezno (poleg drugih obveznikov) za dijake in študente zdravstvenih in drugih izobraževalnih programov, ki so pri praktičnem pouku izpostavljeni okužbi z virusom hepatitisu B, pred začetkom praktičnega pouka... Cepilno stanje dijakov in študentov je potrebno preveriti in opraviti manjkajoča cepljenja pred pričetkom opravljanja praktičnega pouka oziroma dela, pri katerem so izpostavljeni nalezljivim boleznim.«

Osnovno cepljenje s tremi odmerki: trije odmerki rekombinantnega cepiva proti hepatitisu B aplicirani globoko intramuskularno v deltoidno mišico ob času 0, po 1 mesecu in po 6 mesecih. Cepimo lahko istočasno z drugimi cepivi, vendar ne na isto mesto.

Oseba, ki ni prejela drugega odmerka v obdobju od 1 – 3 mesecev po prvem odmerku, naj prejme drugi odmerek čim prej. Osnovnega cepljenja ne pričenjamo znova. V takem primeru je lahko razmik med drugim in tretjim odmerkom krajši kot običajno, vendar ne krajši od 2 mesecev. Če zamudimo le s tretjim odmerkom, ga damo ob primernih priložnostih (4).

Serološko presejanje

Serološko presejanje na okužbo s hepatitisom B pred cepljenjem praviloma ni potrebno. Zdravstvena ustanova po lastni presoji izvaja testiranje pred cepljenjem (anti-HBc in ev. druge označevalce), če je to strokovno utemeljeno in cenovno učinkovito (npr. za osebe, ki so že bile izpostavljene).

Preverjanje uspešnosti cepljenja

Pri ZD, ki je v stiku z bolnikom, njegovo krvjo in drugimi telesnimi tekočinami in izločki ali tkivi in pri njem obstaja stalno tveganje za perkutani prenos okužbe, je potrebno **preveriti nivo protiteles proti HbsAg (anti-HBs) 1-2 meseca po zaključenem osnovnem cepljenju s tremi odmerki cepiva** (5, 6) in rezultat testiranja zabeležiti poleg podatkov o cepljenju.

¹ Okužbe, druge bolezni jeter in stanja, kjer se priporoča cepljenje proti hepatitisu A (npr. hemofilija)

Odzivnik na cepljenje je oseba, pri kateri je bil 1-2 meseca po zaključenem osnovnem cepljenju ugotovljen nivo protiteles proti hepatitisu B (anti-HBs) ≥ 10 mIE/ml.

Odzivniki so zaščiteni proti okužbi s HBV. Obdobno testiranje in ugotavljanje prisotnosti protiteles pri odzivnikih ni potrebno. Če pri odzivniku kasneje, ob naključnem testiranju ugotovimo, da je koncentracija anti-HBs < 10 mIE/ml, naj prejme pozitivni odmerek.

Neodzivnik na cepljenje je oseba, pri kateri je bil 1-2 meseca po zaključenem osnovnem cepljenju ugotovljen nivo protiteles proti hepatitisu B (anti-HBs) < 10 mIE/ml. Po podatkih različnih raziskav 5-10% cepljenih oseb ne odgovori na cepljenje proti hepatitisu B. ZD, ki je neodzivnik (ne stvori protiteles po osnovnem cepljenju s tremi odmerki), je potrebno testirati na HbsAg in anti-HBc.

ZD, ki je HbsAg/anti-HBc negativen, mora dobiti še eno serijo cepiva (3 odmerke po standardni shemi). 1-2 meseca po 6. odmerku je potrebno ponovno preveriti odgovor na cepljenje. Če je bilo cepljenje uspešno, nadaljnje kontrole niso potrebne. V primeru ponovne neodzivnosti, cepljenja ni smiselno ponavljati (možnost uporabe alternativnih strategij za zagotovitev odgovora na cepljenje).

Neodzivniki na cepljenje, ki so HbsAg negativni, so dovzetni za okužbo in jim je potrebno svetovati glede zaščitnih ukrepov za preprečenje okužbe s HBV in glede izbire ustreznega delovnega mesta. Ob morebitni izpostavljenosti HbsAg pozitivni krvi je potrebna zaščita z imunoglobulini (HBIG).

ZD, ki je HbsAg pozitiven ali le anti-HBc pozitiven, napotimo k infektologu.

Če pri ZD **po osnovnem cepljenju ni bila preverjena uspešnost cepljenja**, je ob incidentu potrebno preveriti nivo protiteles in ravnati v skladu z navodili o poekspozicijski profilaksi.

Z ZD, ki **nimajo ustrezne dokumentacije** o opravljenem cepljenju proti B hepatitisu, postopamo tako, kot da še niso bili cepljeni (3 odmerki in preverjanje uspešnosti cepljenja) oz. po lastni presoji pred cepljenjem izvedemo serološko testiranje (anti-HBs).

Če pri ZD obstajajo **razlogi za opustitev cepljenja** (alergija na sestavino cepiva ali resen neželen učinek po predhodnem odmerku cepiva), je potrebno pridobiti odločbo ministra za zdravje (v skladu z veljavno zakonodajo) in odločitev o opustitvi cepljenja vpisati v Knjižico o cepljenju in v zdravstveno dokumentacijo cepljene osebe.

Če ZD neupravičeno **odkloni obvezno cepljenje** proti hepatitisu B, ukrepamo v skladu z veljavno zakonodajo.

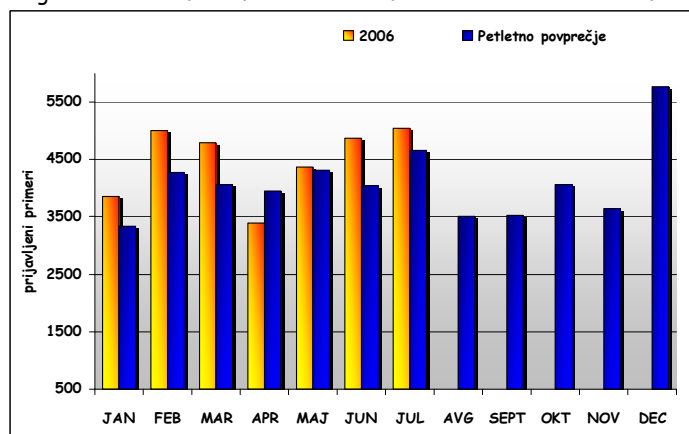
Priporočila smo pripravili na Oddelku za program cepljenja, Centra za nalezljive bolezni, IVZ RS v sodelovanju s področnimi strokovnjaki Kliničnega centra in koordinatorji cepljenja

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 2006. Ur. l. RS št. 30/06.
4. CDC. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. MMWR 2001;50 (RR-11):1-67.
5. CDC. Immunization of Health-Care Workers: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). MMWR 1997;46(RR-18):1-42.
6. European Recommendations for the Management of Health Care Workers Occupationally Exposed to Hepatitis B Virus and Hepatitis C Virus. Euro Surveill 2005;10(10): 260-4.

PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI V JULIJU 2006

Slika 1: PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI IN PETLETNO POVPREČJE, PO MESECIH
Preglednica 1: PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI PO REGIJAH OD 1. 7. DO 31.7.2006



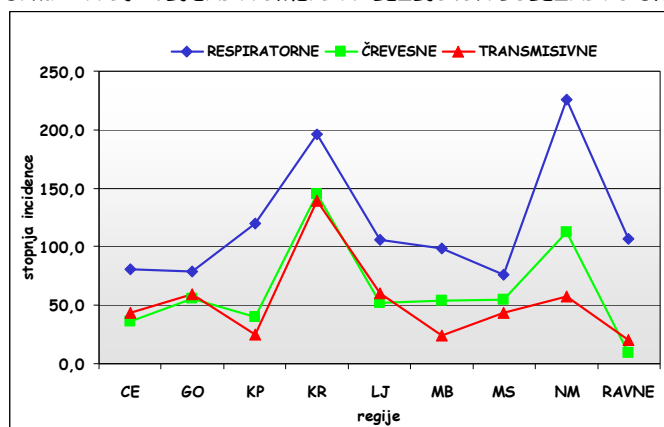
REGIJA	PRIJAVLJENI PRIMERI	Mb/100 000	UMRLI
CELJE	550	183,8	0
NOVA GORICA	226	220,4	0
KOPER	276	197,4	2
KRANJ	1127	568,4	3
LJUBLJANA	1403	231,6	14
MARIBOR	582	182,3	0
M. SOBOTA	220	179	3
NOVO MESTO	553	407,8	2
RAVNE	114	154,4	0
SKUPAJ	5051	252,9	24

V juliju 2006 je bilo v Sloveniji prijavljenih 5051 primerov nalezljivih bolezni oziroma 3% več kot v juliju 2006 in za 23,7% več primerov kot julija lani. Stopnja obolenosti je znašala 252,9 na 100.000 prebivalcev, najvišja je bila v kranjski regiji. V število prijavljenih primerov niso zajete spolno prenosljive bolezni (razen hepatitsov), AIDS in tuberkuloza.

Najpogosteje so bile prijavljene okužbe z lymsko boreliozo (988 primerov), sledijo norice (807), driska in gastroenterokolitis (717), streptokokni tonzilitis (285) ter šen (268 primerov).

Za posledicami nalezljive bolezni je v juliju 2006 umrlo 24 ljudi, 11 žensk in 13 moških. V osemnajstih primerih je bila vzrok smrti sepsa, v šestih pa neopredeljena pljučnica. Umrla so bili stari med 39 in 84 leti.

Slika 2: PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO SKUPINAH, REGIJE



RESPIRATORNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Respiratorne bolezni so predstavljale 45,8% vseh prijavljenih bolezni v mesecu juliju. Na prvem mestu so bile norice s 807 prijavi, sledita streptokokni tonzilitis in šen.

ČREVESNE NALEZLJIVE BOLEZNI

24,2% prijav od vseh nalezljivih bolezni so bile črevesne bolezni. Največ prijav smo prejeli za diarejo in gastroenterokolitis, sledita enteritis povzročen s Salmonello in enteritis povzročen s Campylobactrom.

TRANSMISIVNE NALEZLJIVE BOLEZNI

V mesecu juliju smo zabeležili 1091 primerov transmisivnih bolezni, kar predstavlja 21,6% od vseh julijskih prijav. Za lymsko boreliozo je zbolelo 988 oseb (22,5% prijav več kot lani v enakem obdobju), za klopnim meningoencefalitisom pa 102 osebi (14,6% prijav več kot lani julija).

IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI

V opazovanem mesecu nismo prejeli nobene prijave izbruha nalezljive bolezni.

PREGLEDNICA 2: PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI V JUNIJU 2006, PO REGIJAH

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ
A02.0 Salmonelni enteritis	22	7	7	26	28	35	18	7	4	154
A02.2 Lokalizirane salmonelne infekcije	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A02.9 Salmonelna infekcija, neopredeljena	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
A03.0 Griža (Shigella dysenteriae)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A03.3 Griža (Sh. sonnei)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A03.9 Griža, neopredeljena	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A04.0 Infekcija z enteropatogeno E.coli	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
A04.2 Infekcija z enteroinvazivno E.coli	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A04.3 Infekcija z enterohemoragično E.coli	0	2	0	0	1	1	0	0	0	4
A04.5 Enteritis (Campylobacter)	15	3	3	8	30	22	10	9	3	103
A04.6 Enteritis (Yersinia enterocolitica)	2	0	0	0	1	1	1	0	0	5
A04.9 Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	0	3	3	0	5	0	0	0	0	11
A05.0 Stafilokokna zastrupitev s hrano	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
A05.9 Bakterijska zastrupitev s hrano, neopredeljena	5	0	0	1	6	2	4	0	0	18
A06 Amebioza	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A07.9 Protozojska črevesna bolezen, neopredeljena	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A08.0 Rotavirusni enteritis	8	1	7	10	18	11	1	6	0	62
A08.2 Adenovirusni enteritis	3	1	3	9	11	1	0	1	0	29
A08.3 Drugi virusni enteritis	6	5	6	23	33	1	0	1	0	75
A08.4 Črevesna virusna infekcija, neopredeljena	0	4	2	0	12	0	0	2	0	20
A08.5 Druge opredeljene črevesne infekcije	0	0	6	0	1	0	0	0	0	7
A09 Driska in gastroenteritis (infekcija)	45	29	17	210	168	94	29	125	0	717
A26.0 Kožni erizipeloid	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A35 Tetanus	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A37.0 Oslovski kašelj (Bordetella pertussis)	27	0	0	2	31	0	0	5	0	65
A37.1 Oslovski kašelj (Bordetella parapertussis)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A37.9 Oslovski kašelj, neopredeljen	0	3	0	3	12	0	0	0	0	18
A38 Škrlatinka	1	10	17	34	32	29	3	5	2	133
A39.0 Meningokokni meningitis	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A40.0 Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	0	1	0	0	2	0	0	0	0	3
A40.1 Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine B	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A40.8 Druge vrste streptokokna sepsa	0	0	0	0	3	0	1	0	0	4
A40.9 Streptokokna sepsa, neopredeljena	2	0	0	0	2	0	0	0	0	4
A41.0 Sepsa, ki jo povzroča Staphylococcus aureus	2	0	2	0	3	0	2	0	0	9
A41.1 Sepsa zaradi kakega drugega opred. stafilokoka	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A41.5 Sepsa zaradi drugih gram-negativnih organizmov	1	0	0	1	5	1	3	1	0	12
A41.8 Druge vrste opredeljena sepsa	0	3	2	1	4	0	5	0	0	15
A41.9 Sepsa, neopredeljena	4	1	0	3	15	8	0	0	0	31
A46 Erizipel (šen)	18	16	6	78	60	37	21	21	11	268
A48.1 Legioneloza (legionarska bolezen)	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3
A48.2 Legioneloza brez pljučnice (pontiaška vročica)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A48.8 Druge opredeljene bakterijske bolezni	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
A49.1 Streptokokna infekcija, neopredeljena	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7
A49.8 Druge bakt. infekcije na neopredeljenih mestih	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A49.9 Bakterijska infekcija, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A69.2 Lymska borelioza - eritem	110	58	34	246	326	73	45	77	13	982
A74.0 Klamidijski konjunktivitis	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A79.8 Druge riketioze	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A84.1 Centralnoevropski klopi - KME	17	3	1	29	39	3	8	0	2	102
A86 Neopredeljeni virusni encefalitis	3	0	0	0	1	5	0	0	0	9
A87.0 Enterovirusni meningitis	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
A87.9 Virusni meningitis, neopredeljen	1	0	0	12	16	0	9	1	1	40
B01.0 Varičelni meningitis	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
B01.9 Norice brez komplikacij	41	15	35	152	198	89	38	184	55	807
B02.9 Zoster brez zapleta	22	13	7	40	61	19	6	10	10	188
B15.9 Hepatitis A brez hepatične kome	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B18.1 Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
B18.2 Kronični virusni hepatitis C	1	0	0	1	0	1	1	0	0	4
B26.9 Mumps brez zapletov	1	1	0	1	1	0	0	0	0	4

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ
B27.9 Infekcijska mononukleozna, neopredeljena	12	4	4	15	13	2	1	0	0	51
B33.8 Druge opredeljene virusne bolezni	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B35.0 Mikrosporoza brade in glave	3	0	2	13	8	0	0	0	1	27
B35.2 Mikrosporoza roke	0	0	2	15	10	5	0	0	0	32
B35.3 Mikrosporoza noge	6	0	4	40	18	3	2	3	1	77
B35.4 Mikrosporoza telesa	3	0	1	14	7	1	0	5	0	31
B35.8 Mikrosporoza diseminirana	0	0	1	1	1	0	1	1	0	5
B35.9 Mikrosporida, neopredeljena	32	18	4	71	18	5	1	3	4	156
B37.9 Kandidioza, neopredeljena	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3
B45.9 Kriptokokoza, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B49 Neopredeljena mikoza	9	0	0	0	0	0	0	0	4	13
B58.9 Toksoplazmoza, neopredeljena	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
B68.9 Tenioza, neopredeljena	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
B80 Enterobioza	0	7	1	5	5	0	0	3	2	23
B86 Skabies	0	2	0	11	2	2	0	1	0	18
G00.0 Hemofilusov meningitis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
G00.1 Pnevmonokni meningitis	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
G00.2 Streptokokni meningitis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
G01.0 Meningitis pri Lymški boreliozi	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
G03.9 Meningitis, neopredeljen	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
G63.0 Polinevropatija pri Lymški boreliozi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
J01.8 Druge vrste akutni sinuzitis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
J02.0 Streptokokni faringitis	0	5	3	44	21	5	3	15	0	96
J02.9 Akutni faringitis, neopredeljen	0	0	0	0	0	13	0	4	0	17
J03.0 Streptokokni tonzilitis	92	8	23	0	87	72	1	2	0	285
J03.9 Akutni tonzilitis, neopredeljen	0	0	63	0	2	14	0	35	0	114
J04.0 Akutni laringitis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
J06.9 Akutna infekcija zgornjih dihal, neopredeljena	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
J14 Pljučnica, ki jo povzroča Hemophilus influenzae	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
J15.2 Pljučnica povzročena s stafilokoki	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
J15.9 Bakterijska pljučnica, neopredeljena	2	1	0	0	3	7	0	1	0	14
J16.0 Pljučnica, ki jo povzročajo klamidije	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
J18.0 Bronhopnevmonija, neopredeljena	5	0	2	0	2	1	0	0	0	10
J18.8 Druge vrste pljučnica, povzročitelj neopredeljen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
J18.9 Pljučnica, neopredeljena	6	0	3	0	52	9	0	20	0	90
J20.0 Akutni bronhitis (Mycoplasma pneumoniae)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J40 Bronhitis, ki ni opredeljen kot akutni ali kroni	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
M01.2 Artritis pri Lymški boreliozi	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Z22.3 Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3
Z22.5 Nosilec povzročitelja virusnega hepatitisa B	0	0	0	1	0	2	0	0	0	3
SKUPAJ	550	226	276	1127	1403	582	220	553	114	5051