

Cepljenje zdravstvenih delavcev

Tatjana Lejko Zupanc
Klinika za infekcijske bolezni,

PREPREČEVANJE OKUŽB PRI ZD

- upoštevanje standardnih ukrepov
- cepljenje
- imunoprofilaksa
- kemoprofilaksa
- odstranitev z delovnega mesta v času akutne okužbe



Nalezljive bolezni in zaposleni

Zaposlenim, ki so pri svojem delu izpostavljeni (ali bi bili lahko izpostavljeni) biološkim agensom, morajo biti na voljo učinkovita in brezplačna cepiva, ki jih lahko zaščitijo pred njimi.

(Direktiva 2000/54/EC)

Izpostavljenost ZD nalezljivim boleznim, ki jih lahko preprečujemo s cepljenjem



- hepatitis B
- ošpice
- mumps
- rdečke
- poliomyelitis
- oslovski kašelj
- davica
- tetanus
- HIB
- norice
- meningokok
- hepatitis A
- tbc
- gripa

Ovire pri cepljenju

- dvom v učinkovitost in varnost cepiva
- medicinske kontraindikacije
- versko prepričanje
- podcenjevanje bolezni



Cepljenje ZD

- Področje precej urejeno za hepatitis B in ošpice
- Vprašanje revakcinacije za oslovski kašelj, poliomielitis
- Gripa – največji problem

Pravilnik o cepljenju (Ur. list 1999)

- Cepljenje proti hepatitisu B je obvezno za:
 - zdravstvene in druge delavce, ki so pri opravljanju svojega dela izpostavljeni možnosti okužbe z virusom hepatitisa B;
 - dijake in študente, ki so pri praktičnem pouku izpostavljeni možnosti okužbe z virusom hepatitisa B;
 - novorojenčke HBsAg pozitivnih mater;
 - otroke ob vstopu v osnovno šolo;
 - osebe, ki nimajo niti antigena niti zaščitnih protiteles in živijo v tesnem stiku z osebami, ki so nosilci antigena hepatitisa B, pri čemer imajo prednost spolni partnerji;
 - bolnike na hemodializi;
 - varovance zavodov za duševno in telesno zaostale;
 - uživalce drog z injiciranjem;
 - hemofilike;
 - bolnike s spolno prenesenimi boleznimi;
 - osebe, ki so bile izpostavljene okužbi z virusom hepatitisa B in sicer preko kože ali sluznice;
 - druge ciljne skupine v skladu z epidemiološkimi indikacijami, ki jih določi IVZ.

PROGRAM CEPLJENJA IN ZAŠČITE Z ZDRAVILI ZA LETO 2016

3. PROGRAM	BOLEZNI PROTI KATERIM CEPIMO IN DRUGA ZAŠČITA	CILNE SKUPINE ZA CEPLJENJE IN ZAŠČITO Z ZDRAVILI	FINANCIRANJE	POSEBNE DOLOČBE
Zaposleni	<p>Cepljenje na podlagi izjave o varnosti z oceno tveganja delovnih mest proti:</p> <ul style="list-style-type: none"> davici tetanusu oslovskemu kašlju otroški paralizi ošpicam mumpsu rdečkam hepatitisu B hepatitisu A klopnemu meningoencefalitisu meningokoknim okužbam steklini tifusu noricam gripi rumeni mrzlici <p>Zaščita z zdravili proti:</p> <ul style="list-style-type: none"> aviarni influenci malariji, 	<p>Cepljenje in zaščita z zdravili proti določeni nalezljivi bolezni se opravi v skladu z izjavo o varnosti z oceno tveganja delovnih mest pri osebah, ki so pri opravljanju dela izpostavljene nalezljivim boleznim in ki pri delu lahko prenesejo okužbo na druge osebe.</p>	<p>Cepljenje, zaščito z zdravili in določanje ravni protiteles pri delavcih, ki so pri opravljanju dela na podlagi izjave o varnosti z oceno tveganja delovnih mest izpostavljeni nevarnosti okužbe in ki pri delu lahko prenesejo okužbo na druge osebe, plača delodajalec</p>	<p>Cepljenje in zaščito z zdravili se opravi na osnovi podatkov o nevarnosti okužbe s povzročitelji nalezljivih boleznim na določenih delovnih mestih, ki jih zagotovi delodajalec v izjavi o varnosti z oceno tveganja delovnih mest.</p> <p>Določila tega programa veljajo tudi za zaposlene v Slovenski vojski.</p> <p>Cepljenje proti steklini opravljajo območne enote NIJZ.</p>

http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/predlog_pograma_2016_mar_2016_objavljen_na_spletu_2.pdf

Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) (ULRS 43/2011)

III. OBVEZNOSTI DELODAJALCA

17. člen

(ocenjevanje tveganja in izjava o varnosti)

(1) Delodajalec mora pisno oceniti tveganja, katerim so delavci izpostavljeni ali bi lahko bili izpostavljeni pri delu, po postopku, ki obsega zlasti:

- identifikacijo oziroma odkrivanje nevarnosti;
- ugotovitev, kdo od delavcev bi bil lahko izpostavljen identificiranim nevarnostim;
- oceno tveganja, v kateri sta upoštevana verjetnost nastanka nezgod pri delu, poklicnih bolezni oziroma bolezni v zvezi z delom in resnost njihovih posledic;
- odločitev o tem, ali je tveganje sprejemljivo;
- odločitev o uvedbi ukrepov za zmanjšanje nesprejemljivega tveganja.

(2) Delodajalec mora popraviti in dopolniti oceno tveganja vsakokrat:

- ko obstoječi preventivni ukrepi varovanja niso zadostni oziroma niso več ustrezni;
- ko se spremenijo podatki, na katerih je ocenjevanje temeljilo;
- ko obstajajo možnosti in načini za izpopolnitev oziroma dopolnitev ocenjevanja.

(3) Delodajalec mora po izvedenem ocenjevanju tveganja za varnost in zdravje pri delu izdelati in sprejeti izjavo o varnosti z oceno tveganja v pisni obliki, ki glede na vrsto in obseg dejavnosti vsebuje zlasti:

- načrt za izvedbo predpisanih zahtev in ukrepov;
- načrt in postopke za izvedbo ukrepov v primerih neposredne nevarnosti;
- opredelitev obveznosti in odgovornosti odgovornih oseb delodajalca in delavcev za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu.

(4) V izjavi o varnosti z oceno tveganja delodajalec določi posebne zdravstvene zahteve, ki jih morajo izpolnjevati delavci za določeno delo, v delovnem procesu, ali za uporabo posameznih sredstev za delo, na podlagi strokovne ocene izvajalca medicine dela.

(5) V izjavi o varnosti mora delodajalec k pisni oceni tveganja priložiti zapisnik o posvetovanju z delavci oziroma njihovimi predstavniki.

Neimuni ZD

- Ne sme delati z osebami, ki imajo kužno bolezen, proti kateri je učinkovito cepljenje (norice, ošpice, oslovski kašelj...)
- Nezaščiteni ZD je ogrožen, če dela na delovnih mestih, kjer prihaja lahko do stikov (incidentov) s krvno prenosljivimi boleznimi

Dokumentirani razlogi proti - konsistentno

- Luknje v znanju o gripi;
- Zgrešena mnenja o lastnem tveganju, učinkovitosti cepiva, varnosti cepiva, dostopnosti cepiva,
- Nepoznavanje priporočil;
- Strah pred iglo;
- Pomanjkanje podpore vodstva,
- Občutek avtonomije, občutek manjše odgovornosti;
- Uporaba homeopatskih zdravil in prepričanje v njihovo učinkovitost;

Dovzetnost za ošpice

1. Vsi ljudje, ki ošpic niso preboleli ali niso bili popolno cepljeni proti ošpicam.
2. Popolno cepljene so osebe, ki so prejele dva odmerka cepiva proti ošpicam in otroci pred vstopom v šolo, ki so bili cepljeni z enim odmerkom.
3. Oseba se smatra kot zaščitena proti ošpicam, če ima (“sprejemljivi” dokazi imunosti/zaščite proti ošpicam):
 - ✓ pisno dokazilo o cepljenju z dvema odmerkoma cepiva proti ošpicam (OMR) ali
 - ✓ dokumentacijo o prebolelih ošpicah ali
 - ✓ laboratorijski dokaz o prisotnosti specifičnih IgG protiteles proti virusu ošpic ali
 - ✓ je rojena pred letom 1960 (za te osebe velja, da so ošpice prebolele).

NIJZ algoritem ob pojavu ošpic

- Zdravnik specialist medicine dela mora ob pregledu pred zaposlitvijo zdravstvenega delavca in tudi ob obdobjih pregledih že zaposlenih zdravstvenih delavcev preveriti cepilni status.
- Če ni podatka o cepljenju z dvema odmerkoma cepiva ali preboleli bolezní, je dolžan osebo napotiti na cepljenje.
- Ob predhodnem zdravstvenem pregledu zdravstvenega delavca za delovna mesta pri katerih je v oceni tveganja delovnega mesta zahtevana zaščita pred ošpicami, je oseba za predlagano delo zmožna šele, ko je ta pogoj izpolnjen.

Serološko testiranje zaposlenih za ošpice UKCL 2011

Testirani zaposleni (število N)	Letnice rojstva zaposlenih	Pozitivna protitelesa IgG (število N)	Mejne vrednosti protiteles IgG (število N)	Negativna protitelesa IgG (število N)
846 (39%)	Pred 1968	814 (96,2%)	22 (2,6%)	10 (1,2%)
757 (35%)	1968–1977	516 (68,2%)	131 (17,3%)	110 (14,5%)
553 (26%)	Po 1978	364 (66%)	137 (25%)	52 (10%)
Skupaj 2156		1694 (79%)	290 (13%)	172 (8%)

T. Mrvič, podatki SPOBO UKCL

OSLOVSKI KAŠELJ



- zelo nalezljiva bolezen
- ogroženi dojenčki, necepljeni majhni otroci
- visoka precepljenost otroške populacije
- zaščita po cepljenju z leti izzveni
- vir okužbe odrasli - tudi ZD!

OSLOVSKI KAŠELJ - ukrepi za preprečevanje prenosa v zdravstvenih ustanovah

- uporaba OVO pri delu
- cepljenje vseh zaposlenih, ki prihajajo v stik z dojenčki (posebej novorojenčki)



Oslovski kašelj - smernice medicine dela

- Zdravnik specialist medicine dela mora ob pregledu pred zaposlitvijo zdravstvenega delavca in tudi ob obdobjih pregledih že zaposlenih zdravstvenih delavcev preveriti cepilni status.
- Revakcinacija proti oslovskemu kašlju se opravi pri zdravstvenih delavcih, ki delajo na oddelkih (neonatalni, infektološki) z najbolj ogroženimi skupinami (novorojenčki, nedonošenčki, dojenčki).
- Cepljenje se opravi enkrat s kombiniranim trivalentnim cepivom.

GRIPA

- vsakoletne epidemije
- visoka obolevnost otrok, starostnikov
- visoka smrtnost starostnikov
- problem prenosa v bolnišničnem okolju
- slabša zaščita po cepljenju v primerjavi z drugimi cepivi



Precepljenost ZD proti gripi v SLO

- ????????
- v zadnjih letih upada
- V UKC je pričela ponovno naraščati v sezoni 2017/18
- V sezoni 2018/19 je bila precepljenost proti gripi v UKC nekaj čez 21,8 %

Razlogi za odklanjanje cepljenja ZD proti gripi

anketa UKCL 2013

Top 7 reasons in favor of vaccination	Top 7 reasons against vaccination
Self protection (88,8%)	Staying at home in case of getting influenza (37,0%)
Family protection (81,2%)	Fear of vaccine's side effects (35,2%)
Patients protection (74,9%)	Not feeling endangered (34,4%)
Ethics 39,5%	2009 pandemic flu showed pharmaceutical industry behind vaccination (28,9%)
Getting vaccinated is better than getting ill (33,6%)	Vaccine's inefficacy (28,0%)
Vaccine's efficacy (30,5%)	Being young and rarely ill (22,4%)
Working on department where flu is a big problem (28,3%)	Prefer getting ill than vaccinated (16,2%)

BMJ Open Influenza vaccination for healthcare workers in the UK: appraisal of systematic reviews and policy options

Merav Kliner,¹ Alex Keenan,² David Sinclair,³ Sam Ghebrehewet,² Paul Garner³

- Trije poglavitni vidiki, ki opravičujejo potrebo po cepljenju ZD (vpliv na bolezen, vidik delodajalca, vidik varnosti bolnika).
- Dokazano je , da cepljenje prepreči bolezen, manj zanesljivi so glede absentizma, čeprav posamezne raziskave kažejo zmanjšano odsotnost od dela.
- Podatki glede varnosti bolnikov so konfliktni in nejasni.

- ZD so pri svojem delu vse bolj navajeni, da se držijo z dokazi podprtih intervencij;
- Cepljenje proti gripi bi zato verjetno zahtevalo ustrezen in transparenten razvoj priporočil, v katerih bi bili jasno poudarjeni razlogi, dokazi, vrednosti, preference in ocene, ki vplivajo na trenutne ali bodoče politike.
- Potrebno je uporabiti vsa razpoložljive dokaze - sistematski pregledi literature, raziskave in podatki o absentizmu.....

Pitts SI, et al. A systematic review of mandatory influenza vaccination in healthcare personnel.

- Vključenih 12 raziskav
- Po uvedbi obveznega cepljenja je bila precepljenost več kot **94%**.
- **Večja precepljenost v bolnicah z obveznim cepljenjem;**
- Ne povsem jasni zaključki glede absentizma
- Nobena ni poročala o vplivih na bolnike.

**Influenza vaccination for healthcare workers who care for people aged 60 or older living in long-term care institutions
(Review)**

Thomas RE, Jefferson T, Lasserson TJ



- Ni dokazov, da **samo** cepljenje ZD preprečuje laboratorijsko dokazano gripo ali njene zaplete pri posameznikih, starejših od 60 let, ki so v ustanovah kronične nege in zato tudi ni dokazov, ki bi podpirali uvedbo obveznega cepljenja ZD.
- Lahko da so pomembne so tudi druge intervencije (higiena rok, maske, zgodnje dokazovanje gripe, karantena, omejitev obiskov in odsotnost iz delovnega mesta v času bolezni).
- Priporočene bi bile kvalitetne randomizirane raziskave, ki bi testirale kombinacije vseh teh ukrepov.

Cepljenje ZD in hospitalno pridobljeni primeri gripi podobne bolezni

- 4 randomizirane raziskave.
- Kohortne in case-control raziskave so nakazale signifikantno protektiven učinek za gripi podobno bolezen in laboratorijsko potrjeno gripo.
- **Kvaliteta dokazov ni bila dobra, bila je boljša pri dokazovanju zaščitnega učinka glede mortalitete.**

Faruque A, et al. Effect of Influenza Vaccination of Health Care Personnel on Morbidity and Mortality among Patients: Systematic Review and Grading of Evidence . CID 2013

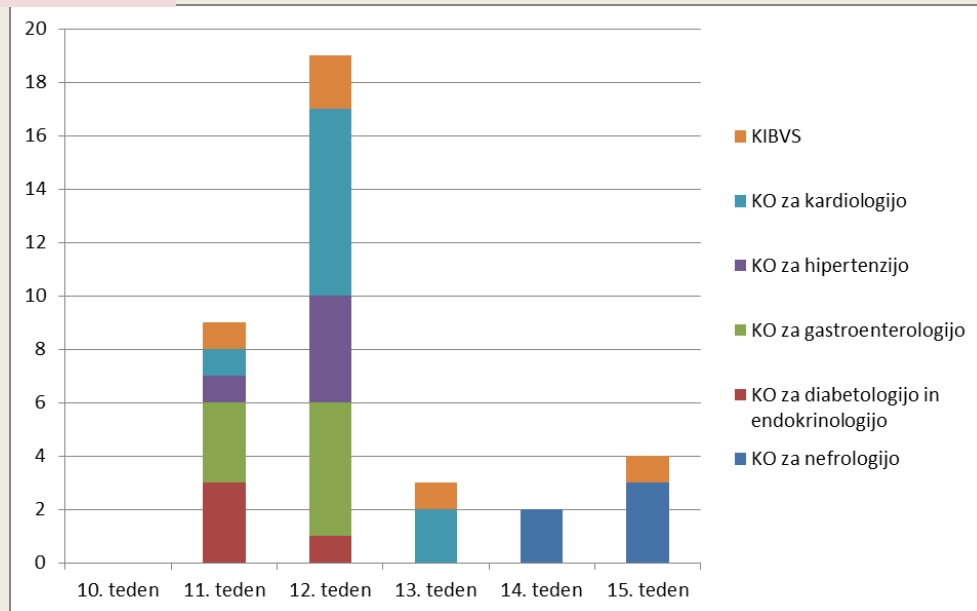
V bolnišnici pridobljena gripa UKCL, po starostnih skupinah

	Živi	Umrli	Vsi
<18 let	25	0 (0%)	25
2011/2012	1	0	1
2012/2013	12	0	12
2013/2014	4	0	4
2014/2015	8	0	8
≥18 let	430	55 (11,3%)	485
2011/2012	61	14	75
2012/2013	87	10	97
2013/2014	112	16	128
2014/2015	170	15	185
<65 let	180	10 (5,3%)	190
2011/2012	23	1	24
2012/2013	37	2	39
2013/2014	46	2	48
2014/2015	74	5	79
≥65 let	275	45 (14,1%)	320
2011/2012	39	13	52
2012/2013	62	8	70
2013/2014	70	14	84
2014/2015	104	10	114

Pečavar B, SPOBO
UKCL

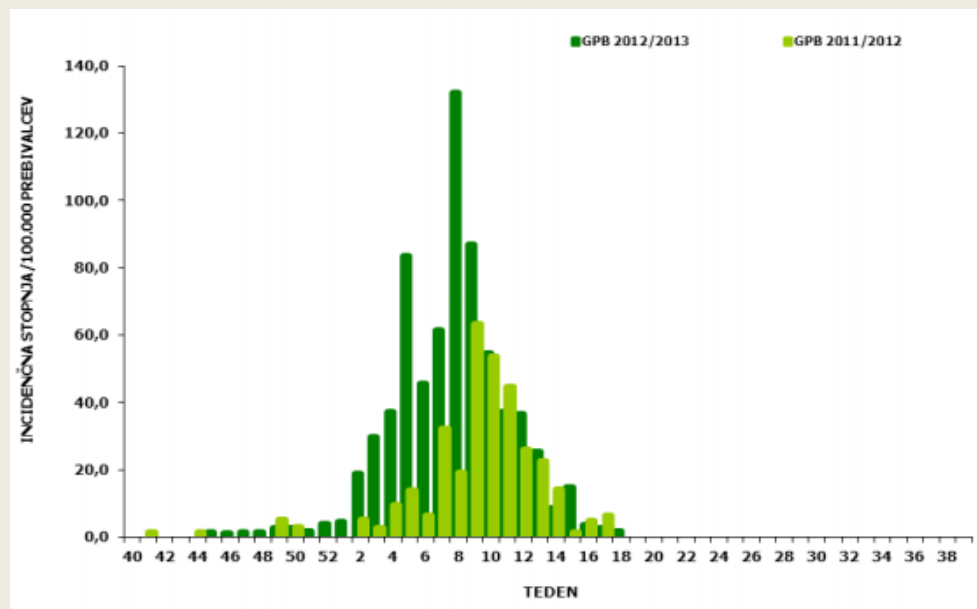
UKC Ljubljana 2012-2013

2012



KLINIKA	ODSTOTEK
Dermatovenerološka klinika	14,6%
Ginekološka klinika	14,7%
Interna klinika	13,2%
Kirurška klinika	8,2%
Klinika za infekcijske bolezni in vročinska stanja	38,0%
Nevrološka klinika	10,3%
Očesna klinika	5,3%
Ortopedska klinika	4,8%
Pediatrična klinika	12,2%

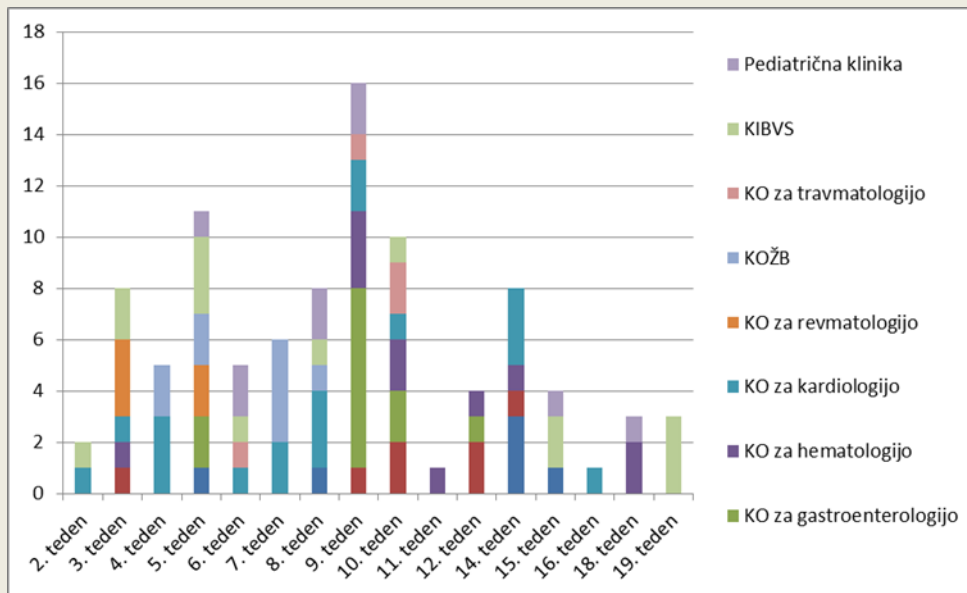
Precepljenost (vir: SPOBO)



Incidenčna stopnja (vir: IVZ)

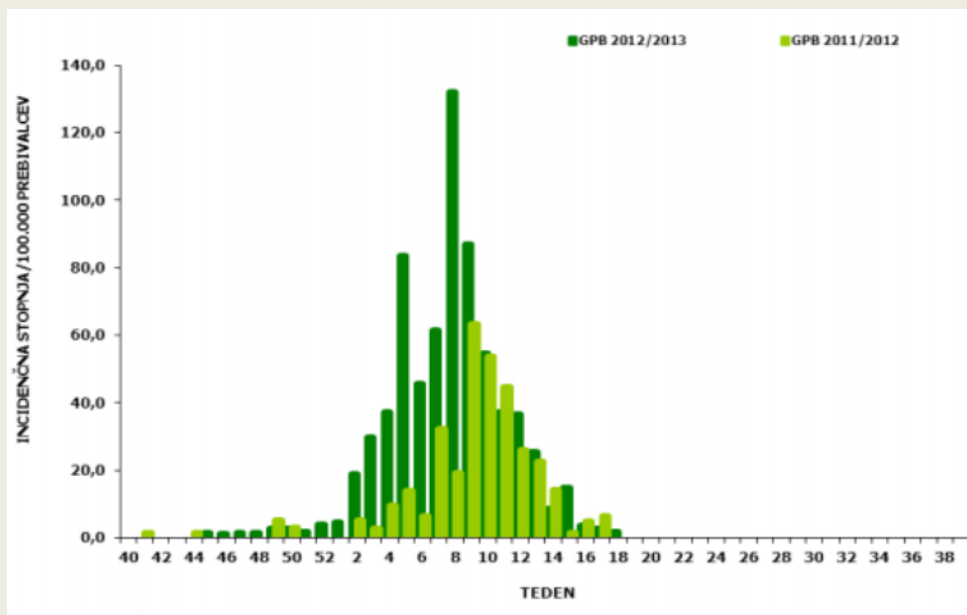
UKC Ljubljana 2012-2013

2013



KLINIKA	ODSTOTEK
Dermatovenerološka klinika	6,0%
Ginekološka klinika	14,0%
Interna klinika	11,2%
Kirurška klinika	6,9%
Klinika za infekcijske bolezni in vročinska stanja	41,1%
Nevrološka klinika	9,0%
Očesna klinika	5,4%
Ortopedska klinika	3,1%
Pediatrična klinika	12,2%

Precepljenost (vir: SPOBO)



Incidenčna stopnja (vir: IVZ)

FLU MYTHS

VS.

FLU FACTS

MYTH

THE FLU SHOT
CAN GIVE ME
THE FLU

FACT

FLU VIRUSES USED
IN FLU SHOTS ARE
INACTIVATED, SO
THEY CANNOT CAUSE
INFECTION

FACT

GETTING THE FLU SHOT
PROVIDES BENEFITS
SUCH AS THE POTENTIAL
TO REDUCE ILLNESS AND
PREVENT TIME LOST
FROM WORK

For more flu myths
and facts, go to
www.cdc.gov/flu/keyfacts
or www.cdc.gov/flu/about/misconceptions.htm

MYTH

VACCINES ARE
NOT PROVEN
TO PREVENT
THE FLU

FACT

IF YOU GET THE FLU
VACCINE, YOU ARE
ABOUT 60% LESS LIKELY
TO NEED TREATMENT
FOR THE FLU

MYTH

IT IS BETTER TO
GET THE FLU THAN TO
GET A FLU VACCINE

MYTH

I SHOULD WAIT TO
GET VACCINATED SO
THAT I'M COVERED
THROUGH THE END
OF THE SEASON

FACT

PEOPLE SHOULD GET A
FLU SHOT AS SOON AS
THEY ARE AVAILABLE
BECAUSE IT TAKES ABOUT
TWO WEEKS FOR
ANTIBODIES TO
DEVELOP