

Cepljenje v Sloveniji

Dr. Marta Grgič Vitek, dr. med.

Veronika Učakar, dr. med.

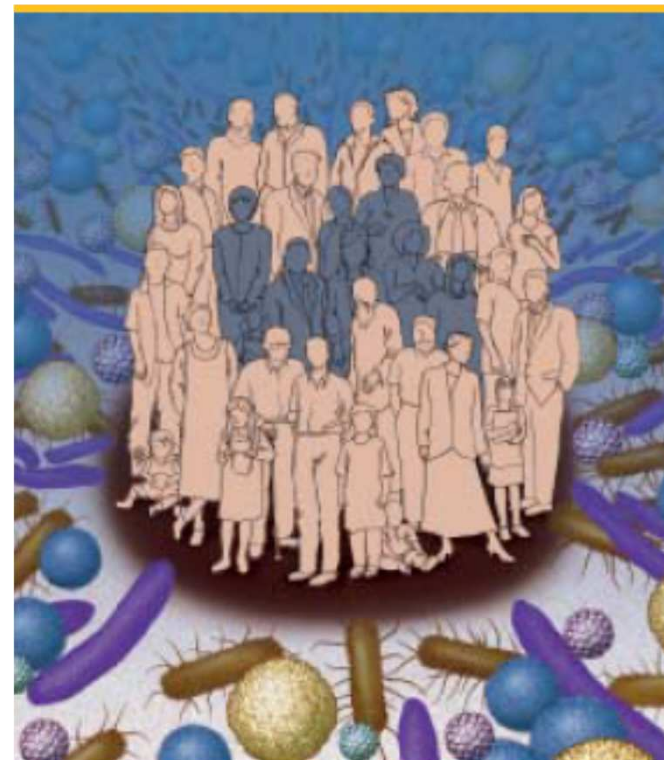
Vsebina

- Pomen cepljenja
- Cepljenje v Sloveniji, predpisi s področja cepljenja
- Program cepljenja in zaščite z zdravili
- Epidemiološko spremljanje bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem
- Spremljanje precepljenosti
- Spremljanje neželenih učinkov po cepljenju
- Neodzivnost po cepljenju

Pomen cepljenja

- Najučinkovitejši javno-zdravstveni ukrep za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni
- S pomočjo cepljenja
 - **obvladane** številne nalezljive bolezni (davica, rdečke, mumps...)
 - nekatere se bližajo **eliminaciji** (ošpice, polio)
 - **eradikacija** - zaenkrat le črne koze
- Glavni namen cepljenja je zaščita cepljene osebe, posredno ščiti tudi tiste, ki prihajajo z njimi v stik, ob visokem deležu cepljenih v populaciji pa zagotavlja tudi **kolektivno imunost**

Kolektivna imunost (herd immunity)



Posredna zaščita za osebe, ki niso cepljene:

- v primeru, da je cepljen dovolj velik delež populacije
- prekine se širjenje/prenašanje agensa v skupnosti
- pri boleznih, ki se prenašajo z osebe na osebo

Cepljenje v Sloveniji - predpisi

- **Zakon o nalezljivih boleznih (Ur.l.RS št. 33/2006)**
 - 3. člen Varstvo prebivalcev pred NB obsega:
 - Splošne ukrepe: ustreznost pitne vode, zraka, ravnanje z odpadki...
 - Posebne ukrepe: **cepljenje**, zdr. vzgoja/svetovanje, prijava NB, izolacija, karantena, DDD...
- **Pravilnik o cepljenju, zaščiti z zdravili in varstvu pred vnosom in razširjenjem nalezljivih bolezni (Ur.l.RS št.16/99, Ur. l. RS št. 92/06 – Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika...)**
- **Program cepljenja in zaščite z zdravili 2012**

Obvezno cepljenje

Zakon o nalezljivih boleznih (ZNB)

6. Cepljenje (imunizacija in imunoprofilaksa) ter zaščita z zdravili (kemoprofilaksa)

ZNB 22. člen: Obvezno je cepljenje:

- proti hemofilusu influence b, davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi, ošpicam, mumpsu, rdečkam in hepatitisu B;
- proti steklini, rumeni mrzlici, trebušnemu tifusu, klopnemu meningoencefalitisu, gripi, tuberkulozi in drugim nalezljivim boleznim, če obstajajo določeni epidemiološki razlogi in tako določa program iz 25. člena tega zakona.

Opustitev cepljenja

ZNB (22.a člen)

- Zdravnik cepitelj s pregledom osebe in vpogledom v njeno zdravstveno dokumentacijo ugotovi morebitne razloge za opustitev cepljenja.
- Razlogi za opustitev cepljenja:
 - alergija na sestavine cepiva
 - resen neželen učinek cepiva po predhodnem odmerku istega cepiva
 - bolezen ali zdravstveno stanje, ki je nezdržljivo s cepljenjem
- Poleg zdravnika, ki opravlja cepljenje, lahko predlog za opustitev cepljenja poda tudi oseba, ki bi morala biti cepljena ali njeni starši oz. skrbniki.



IVZ

INŠTITUT ZA VAROVANJE ZDRAVJA
REPUBLIKE SLOVENIJE

Pravilnik o cepljenju, zaščiti z
zdravili in varstvu pred vnosom in
razširjenjem nalezljivih bolezni
(Ur.l. RS št.16/99)

Pravilnik o spremembah in dopolnitvah
Pravilnika...
(Ur. l. RS št. 92/06)

I. Splošne določbe (1.člen)

Pravilnik določa:

- pogoje in načine opravljanja cepljenja, zaščite s specifičnimi imunoglobulini in zdravili proti NB
- osebe za katere velja ta obveznost
- ukrepe za varstvo pred vnosom nalezljivih bolezni

II. Cepljenje, pasivna zaščita in zaščita z zdravili

Ošpice-Mumps-Rdečke

- od 12 mesecev starosti dalje
- osnovno in pozitivno cepljenje
- če se otrok vključi v organizirano varstvo cepljenje že od dopolnjenih 10 mesecev starosti
- v primeru epidemiološke indikacije tudi za otroke in odrasle, ki niso bili popolno cepljeni ali nimajo dokazila o cepljenju ter za otroke od 6 do 10 mesecev

II. Cepljenje, pasivna zaščita in zaščita z zdravili

Hepatitis B

- osebe, ki so pri svojem delu izpostavljene okužbi z virusom hepatitisa B ali pri svojem delu lahko prenesejo okužbo na druge osebe
- dijaki in študenti, ki so pri praktičnem pouku izpostavljeni okužbi z virusom hepatitisa B
- novorojenčki HBsAg pozitivnih mater
- otroci ob vstopu v osnovno šolo
- druge ciljne skupine v skladu z epidemiološkimi indikacijami, ki jih določi IVZ

II. Cepljenje, pasivna zaščita in zaščita z zdravili

Klopni meningoencefalitis

- osebe, ki so pri svojem delu ali pri praktičnem pouku izpostavljene okužbi z virusom KME
- druge ciljne skupine v skladu z epidemiološkimi indikacijami, ki jih določi IVZ

Osnovno cepljenje s 3 odmerki (prva dva pozimi)

- 1. odmerek
 - 2. odmerek 1-3 mesece po 1. odmerku
 - 3. odmerek 9-12 mesecev po 2. odmerku
- + poživitveni odmerki

III. Varstvo pred vnosom in razširjenjem nalezljivih bolezni

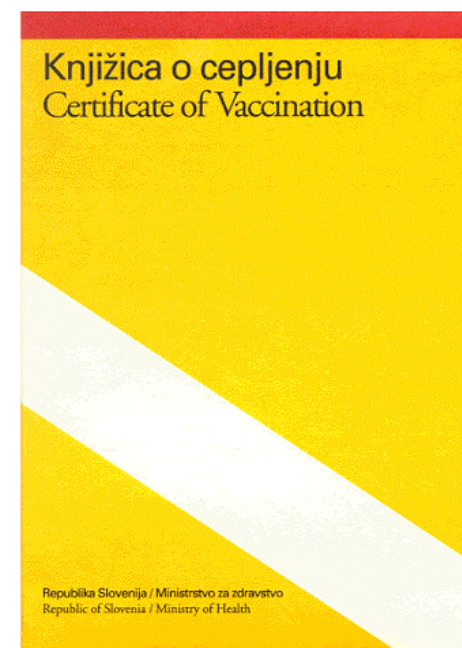
- Osebe, ki potujejo v države, v katerih so malarija, rumena mrzlica, druge virusne hemoragične mrzlice, kolera, kuga, davica in druge nalezljive bolezni, se morajo pred potovanjem zavarovati s cepivi in zaščititi z zdravili
- Cepljenje, zaščito z zdravili in svetovanje za potnike v mednarodnem prometu opravljajo ZZV v specializiranih ambulantah in o tem poročajo IVZ.

IV. Podatki, potek dela, evidence in poročanje

- Cepljenje izvajajo zdravniki v zdravstvenih zavodih in zasebni zdravniki, njihovo delo pa koordinirajo območni koordinatorji na ZZV ter nacionalni koordinator na IVZ. Seznam koordinatorjev cepljenja je sestavni del programa cepljenja in zaščite z zdravili in je objavljen na spletni strani IVZ in MZ
- Cepljenje se opravlja skladno z navodili in priporočili, ki jih izda IVZ

IV. Podatki, potek dela, evidence in poročanje

- Obvezna je **evidenca** v zdravstveni dokumentaciji (zdravstveni karton) in osebem dokumentu:
 - knjižica o cepljenju,
 - mednarodna knjižica
 - potrdilo o cepljenju
- Obvezno je **poročanje** o opravljenem cepljenju ZZV oz. IVZ skladno z navodili in roki



IV. Podatki, potek dela, evidence in poročanje

- Zdravnik, ki ugotovi neželene učinke po cepljenju ali zaščiti s specifičnimi Ig, mora o tem takoj obvestiti Register za stranske pojave po cepljenju na IVZ

Program cepljenja in zaščite z zdravili



INŠTITUT ZA VAROVANJE ZDRAVJA
REPUBLIKE SLOVENIJE

Programi cepljenja in zaščite s spec. Ig/zdravili

- za predšolske otroke
 - za učence, dijake in študente
 - za osebe, ki so pri opravljanju dela izpostavljene nalezljivim boleznim
 - za druge skupine prebivalstva
 - za potnike v mednarodnem prometu
-
- Program zaščite z zdravili proti določenim NB
 - Program zaščite z zdravili za prebivalstvo v primeru izrednih razmer

Program določa:

- skupino obveznikov
- kdaj se cepi
- proti kateri bolezni
- kako cepiti
- kdo je plačnik cepljenja



Program cepljenja za otroke in mladino

STAROST

prve dni po rojstvu

od 3 do 12 mes

od 12 do 18 mes

od 18 do 24 mes

5-6 let

8-9 let

11-12 let

16-18 let

C E P L J E N J E

BCG – selektivno

HB – selektivno

DTP/Hib/IPV: 1.–3. odmerek

OMR: 1. odmerek

DTP/Hib/IPV: 4. odmerek

HB: 1.–3. odmerek

OMR: 2. odmerek

dTp: 5. odmerek

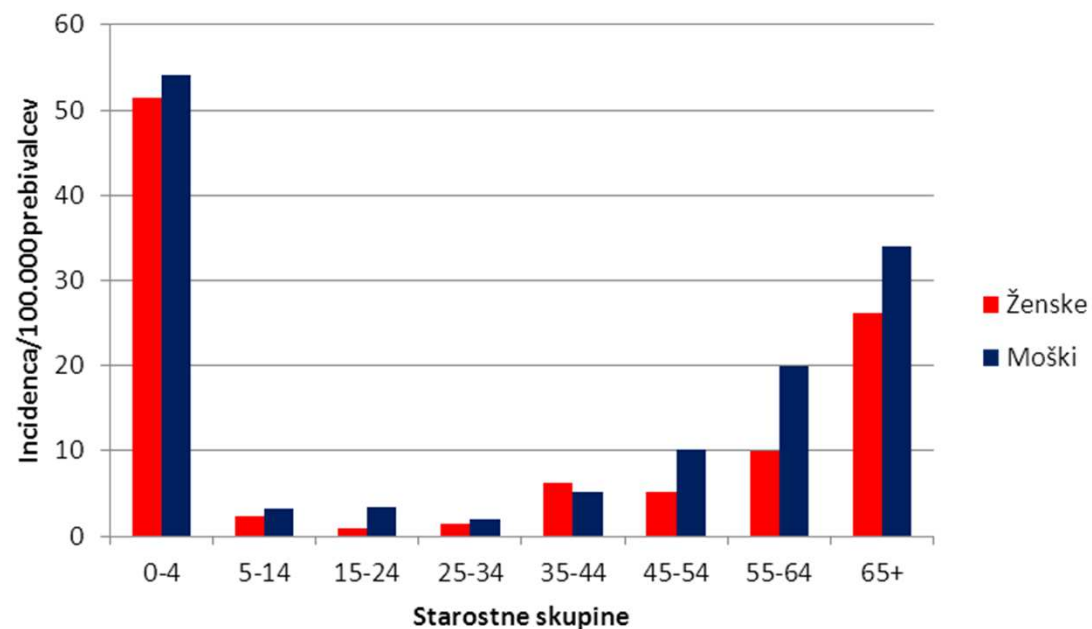
HPV: 1.-3. odmerek

T: 6. odmerek

Epidemiološki stebri načrtovanja in evalvacije Programa cepljenja

- epidemiološko spremljanje bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem (→ epidemiologija bolezni)
- spremljanje precepljenosti, neodzivnosti, imunosti prebivalstva (→ delež dovezetnih)
- spremljanje neželenih učinkov po cepljenju

Primer: Epi in lab spremljanje invazivnih pnevmokoknih okužb



Slika: Incidenčne stopnje invazivnih pnevmokoknih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2011

Primer: Epi in lab spremljanje invazivnih pnevmokoknih okužb

- V 2011 – delež IPO povzročen s serotipi, ki so v 10- oz. 13-valentnem pnevmokoknem konjugiranem cepivu **pri otrocih** (<15 let) 76 % oz. 95%.
- **Pri odraslih** (15 let in več) je bilo s serotipi prisotnimi v 13-valentnem cepivu povzročenih 77 %, s serotipi prisotnimi v 23-valentnem polisaharidnem cepivu pa 85 % IPO.
- **Pri starih 50 let in več** sta bila ustrezna deleža 80% in 86%.

Precepljenost - predšolski otroci

leto	DTP/Hib/IPV (cepljeni s 3 odmerki)	OMR (cepljeni z 1 odmerkom)
2006	96,8 %	96,1 %
2007	97,4 %	95,9 %
2008	96,9 %	95,7 %
2009	96,3 %	94,9 %
2010	96,8 %	94,8 %
2011	96,1 %	95,5 %



IVZ

INŠTITUT ZA VAROVANJE ZDRAVJA
REPUBLIKE SLOVENIJE

Precepljenost proti okužbam s HPV (deklice 6. razred OŠ)

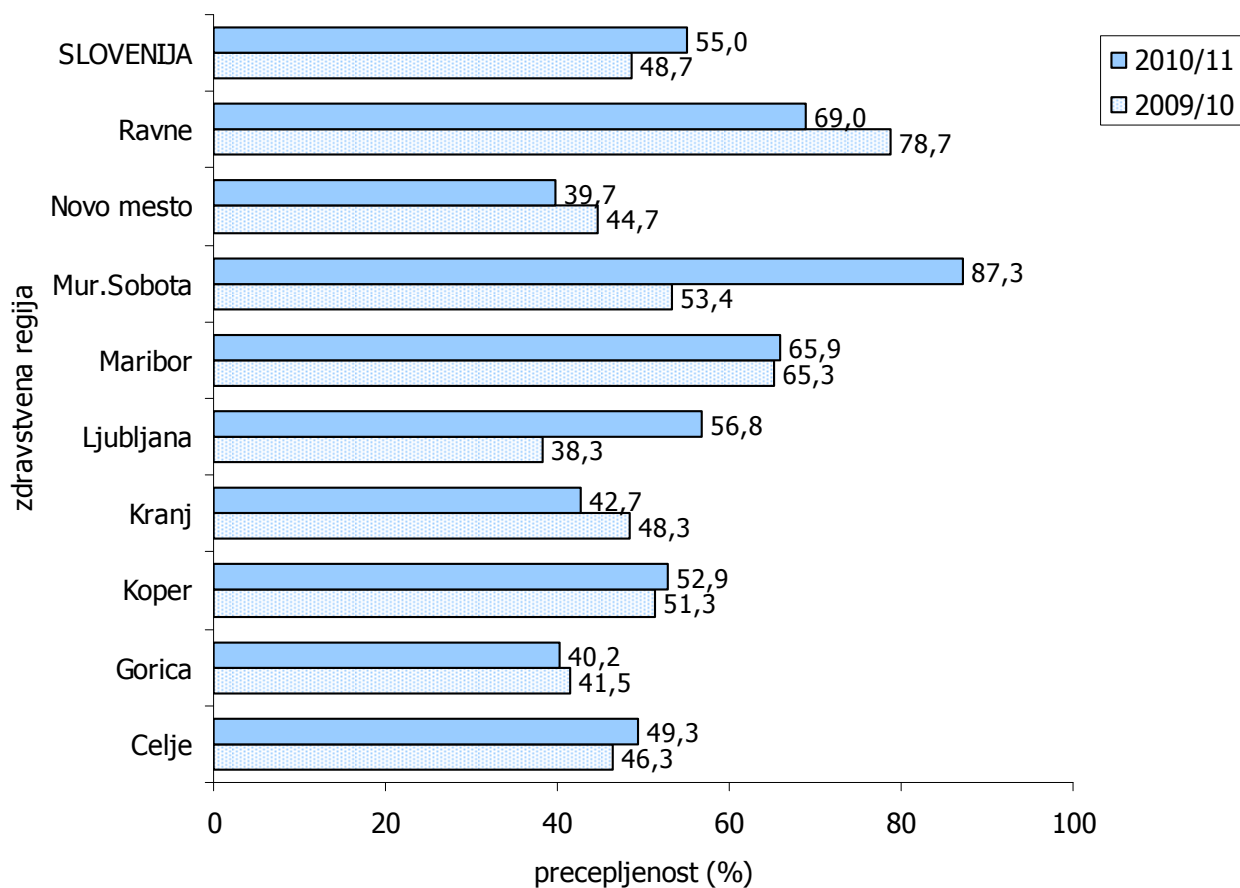
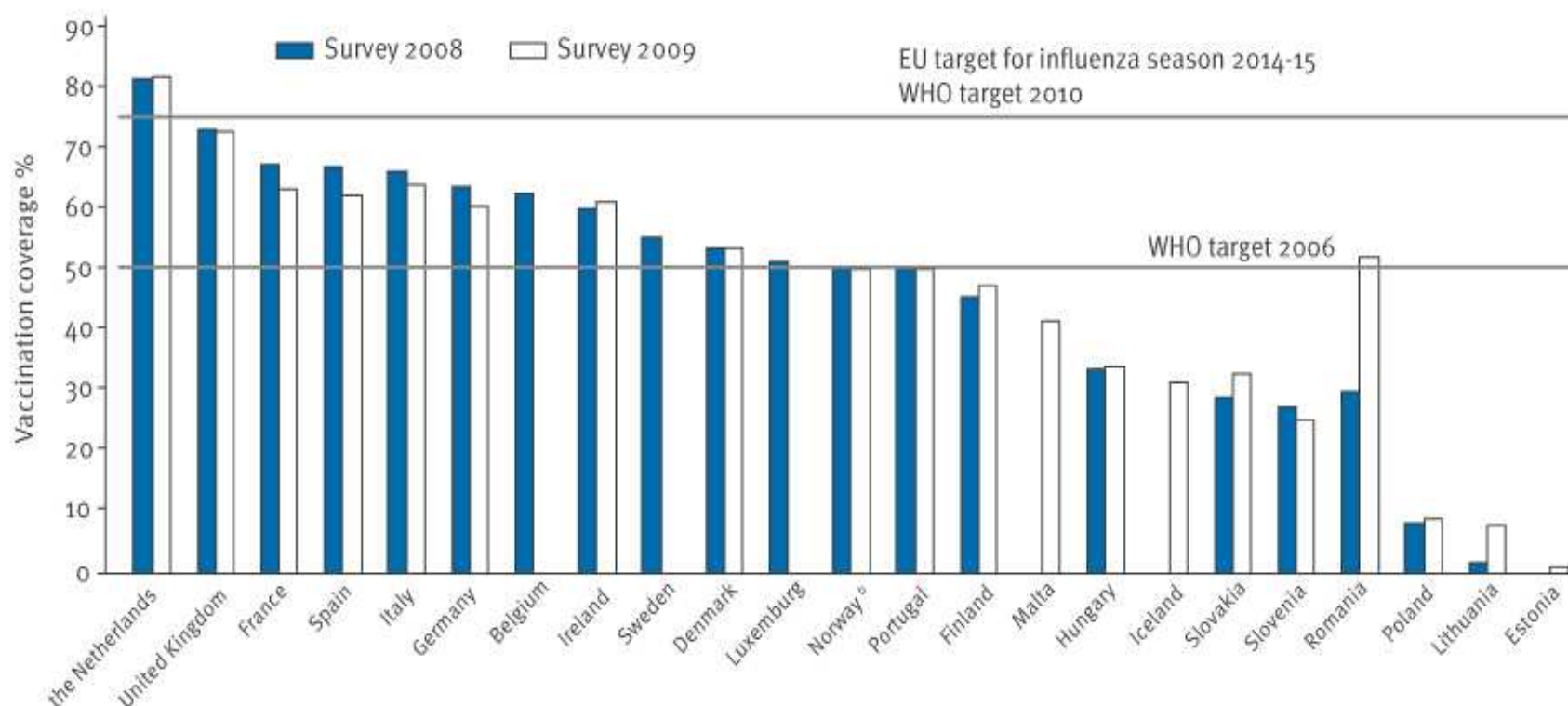


FIGURE 1

Vaccination coverage for seasonal influenza among the elderly in EU/EEA^a countries: national seasonal influenza vaccination surveys in Europe, January 2008 and July 2009



WHO: the World Health Organization.

^a For 23 EU/EEA Member States.

^b Vaccine coverage calculated for the over 65 age group and clinical risk groups together.

Vaccine coverage data for Survey 2008: Belgium – 2003-4 influenza season; Germany, Poland – 2005-6 influenza season; the remaining countries – 2006-7 influenza season.

For Survey 2009 all countries reported vaccination coverage data for the 2007-8 influenza season.

The age limit for elderly varies by country from between 50 and ≥ 65 .

Neželeni učinki

Neželen učinek (dogodek) po cepljenju je dogodek, ki je v časovni povezavi s cepljenjem, in je lahko (ni pa nujno) vzročno povezan s cepljenjem oz. cepivom.

Neželeni učinki po cepljenju lahko vključujejo:

- “prave” neželene učinke
- koincidence - časovno zaporedje oz. sosledje dogodkov, ki bi se zgodili, tudi če oseba ne bi bila cepljena
- napake, povezane z nepravilno pripravo cepiva, nepravilnim rokovanjem s cepivom ali njegovim dajanjem
- predhodno nepoznane dogodke, ki jih ne moremo povezati s cepivom ali njegovim dajanjem

Število prijav NU in število izdanih odmerkov cepiv, 2007-2011

leto	št. prijav	št. izdanih odmerkov
2007	216	617.358
2008	253	636.366
2009	419	668.400
2010	377	637.071
2011	330	606.512

Neodzivnost po cepljenju („vaccine failure“)

- Nobeno cepivo ni 100 % učinkovito, bolezen se pri posamezniku lahko pojavi kljub cepljenju
- **Primarna neodzivnost** – pri posamezniku ni imunskega odziva na cepljenje, infekcija se lahko pojavi kadarkoli po cepljenju
 - Npr. 5-10 % otrok ne razvije zaščite proti ošpicam po 1. odmerku; tveganje, da bi oseba zbolela, zmanjšamo z 2. odmerkom, ki ga damo ob vstopu v šolo
- **Sekundarna neodzivnost** – odziv na cepljenje v začetku dober, s časom zaščita izzveni
 - Bolezen lahko poteka blažje, manj možnosti za resne zaplete, kot pri tistih, ki niso bili nikoli cepljeni

Zaključki in izzivi

- Z nacionalnim programom cepljenja uspešno obvladujemo številne nalezljive bolezni (obvezno cepljenje?)
- Povečati precepljenost proti:
 - KME (le 12,4% že kdaj cepljenih),
 - gripi (predvsem za rizične skupine),
 - pnevmokoknim okužbam,
 - tetanusu (pri starejših).
- Uvajanje novih cepiv v program cepljenja (pnevmo, KME, rota...)