

CEPLJENJE PROTI GRIPI IN PNEVMOKOKU PRI STAROSTNIKI V DOMOVIH STAREJŠIH OBČANOV

INFLUENZA AND PNEUMOCOCCAL VACCINATION OF ELDERLY NURSING HOME RESIDENTS

Marija Petek Šter¹

Prispelo: 12. 12. 2007 – Sprejeto: 20. 2. 2008

Izvirni znanstveni članek
UDK 616.921.5

Izvleček

Izhodišča: Cepljenje je eden najpomembnejših javnozdravstvenih ukrepov za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni. Cepljenje proti gripi je priporočeno za vse oskrbovance domov za dolgotrajno nego, cepljenje proti pnevmokoku pa za vse, ki so stari 65 let in več. Podatkov o deležu proti gripi in pnevmokoku cepljenih starostnikov, živečih v domovih starejših občanov (DSO), v Sloveniji nimamo.

Namen: Namen raziskave je bil ugotoviti delež proti gripi in pnevmokoku cepljenih starostnikov, živečih v DSO, in prepoznati dejavnike, od katerih je cepljenje odvisno.

Preiskovanci in metode: V presečni in retrospektivni raziskavi so analizirali podatke za 2040 starostnikov iz 12 DSO v Sloveniji. Kot vir podatkov smo uporabili zdravstveni karton splošne medicine in dokumentacijo zdravstvene nege.

Rezultati: V raziskavi je sodelovalo 1605 žensk (78,7 %) in 435 moških (21,3 %), ki so bili stari od 65 do 104 leta, v povprečju 82,3 let (SD 7,8 let). Povsem samostojnih je bilo 452 (22,2 %), delno odvisnih od tuje pomoči 383 (18,8 %) ter povsem odvisnih od tuje pomoči ali 24-urnega nadzora 1205 (59,0 %) starostnikov. Proti gripi je bilo cepljenih 69,1 %, proti pnevmokoku pa 4,3 % starostnikov v DSO. Nobena od značilnosti starostnikov ni nakazovala večje verjetnosti za cepljenje proti gripi, verjetnost, da je bil starostnik cepljen proti gripi, pa je bila odvisna od organizacije cepljenja v domu upokojencev, kjer starostnik biva ($\chi^2 = 59,432$, $p < 0,001$).

Sklepi: Delež proti gripi cepljenih starostnikov se je med DSO močno razlikoval. Visok delež cepljenih proti gripi v nekaterih domovih kaže, da je mogoče proti gripi v DSO cepiti večino starostnikov. Cepljenje proti pnevmokoku pri najbolj ogroženih skupinah je potrebno spodbuditi s širše zastavljeno akcijo, kamor bi sodilo tudi brezplačno cepivo za vse, ki so stari 65 let in več.

Ključne besede: starostniki, domovi starejših občanov, cepljenje, gripa, pnevmokok

Original scientific article
UDC 616.921.5

Abstract

Background: Vaccination is one of the most important public health measures for the prevention and control of infectious diseases. Influenza vaccination is recommended for all nursing home residents, and pneumococcal vaccination for people over 65 years of age. In Slovenia, data on the influenza and pneumococcal vaccination rates in elderly nursing home residents are not available.

Objectives: To determine influenza and pneumococcal vaccine coverage in elderly nursing home residents and identify factors influencing the rate of immunization.

¹Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Katedra za družinsko medicino, Poljanski nasip 58, 1000 Ljubljana
Kontaktirni naslov: e-pošta: marija.petek-ster@mf.uni-lj.si

Patients and methods: In a cross-sectional retrospective study, data for 2,040 elderly nursing home residents from 12 nursing homes in Slovenia were analysed. The source of data were paper patient records and nursing documentation.

Results: There were 1,605 female (78.7%) and 435 male (21.3%) nursing home residents, aged 65 to 104 years. The average age was 82.3 (SD 7.8 years). As many as 452 (22.2%) of them were completely independent in their activities of daily living (ADL), 383 (18.8%) were partially dependent, and 1,205 (59.0%) were either completely dependent or in need of 24-hour supervision. The rate of vaccination against influenza and against pneumococci in elderly nursing home residents was 69.1% and 4.3%, respectively. The influenza vaccination rate was dependent on the organisation of vaccination in nursing homes ($\chi^2 = 59.432$, $p < 0.001$), but was not influenced by the characteristics of the study population.

Conclusions: The influenza vaccination rate varied largely among the nursing homes. The high vaccination rate established in some nursing homes suggested that immunisation is possible in the majority of elderly nursing home residents. Promotion activities for pneumococcal vaccination should be intensified and should involve provision of free vaccine for all people over 65 of age.

Key words: elderly people, nursing homes, vaccination, influenza, pneumococci

1 Uvod

Za oskrbovance domov upokojencev je značilna visoka starost, slabo funkcionalno stanje ter prisotnost spremljajočih bolezni (1). Vsi naštetih dejavniki povečujejo tveganje za pojav infekcijskih bolezni, med katerimi so okužbe dihal eden najpogostejših vzrokov za obolevnost in smrtnost (2). Med starostniki sprejetimi v Bolnišnico Golnik, oskrbovanci domov starejših občanov (DSO), je bila smrtnost zaradi pljučnice 30 %, kar je pomenilo statistično pomembno višjo smrtnost kot v primerjalni skupini, ki so jo sestavljali starostniki, živeči v domačem okolju. V primerjalni skupini je umrlo 16.7 % starostnikov (3).

Cepljenje je eden izmed najpomembnejših javnozdravstvenih ukrepov za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni. Po programu imunoprofilakse in kemoprofilakse za leto 2007 je cepljenje proti gripi priporočeno za vse oskrbovance domov za dolgotrajno nego, cepljenje proti pnevmokoku pa je priporočeno za vse osebe, stare 65 let in več (4). Podobna priporočila o cepljenju proti gripi in pnevmokoku so veljala že v prejšnjih letih. Cepljenje proti gripi je bilo v programu imunoprofilakse in kemoprofilakse do leta 2003 priporočeno za vse, starejše od 60 let s kroničnimi boleznimi obtočil, dihal, sečil, mišično-skeletnega sistema in vezivnega sistema, nekaterimi neoplazmami, sladkorno boleznijo, nekaterimi boleznimi krvi in organov ter boleznimi, ki slabijo imunski sistem (5,6,7), po letu 2004 pa se je priporočena starostna meja pri prej omenjeni skupini bolnikov dvignila na tiste, ki so stari več 65 let (4,8,9,10). V letu 2006 je bilo prvič podano priporočilo, da je cepljenje priporočeno tudi za vse oskrbovance domov za kronično nego (10).

Cepljenje proti pnevmokoku pa je bilo v programu imunoprofilakse in kemoprofilakse v predhodnih letih (od leta 2001 do 2006) priporočeno za vse, starejše od 65 let (5-10).

Sistematičen pregled literature kaže, da je s cepljenjem proti gripi pri oskrbovancih v domovih za dolgotrajno nego mogoče zmanjšati pogostost gripi podobne bolezni za 23 %, pogostost pljučnic kot zapletov gripe za 46 %, delež hospitalizacij za 45 %, smrtnost zaradi gripe in pljučnice za 42 % ter celokupno smrtnost za 60 %. Učinek cepljenja proti gripi pri starostnikih, ki živijo v domačem okolju, je bil bistveno manjši in se ni izkazal za statistično pomembnega pri preprečevanju gripi podobne bolezni, pri pogostosti hospitalizacij in pljučnic, je pa zmanjšal pogostost hospitalizacij zaradi gripe in pljučnice ter zmanjšal celokupno umrljivost (11,12).

Obstajajo trdni dokazi, da je cepljenje proti pnevmokoku koristno tudi pri starostnikih. Ugotovili so, da je mogoče s 23-valentnim polisaharidnim cepivom preprečiti pnevmokokno pljučnico (z bakteriemijo ali brez), zmanjšati pogostost pljučnice in smrtnost zaradi pljučnice pri starostnikih (13). Pnevmonokokno cepivo se je za najbolj učinkovito izkazala pri preprečevanju invazivne pnevmokokne okužbe z bakteriemijo (14).

V nedavno objavljeni raziskavi, v kateri so ugotavljali stroškovno učinkovitost cepljenja proti pnevmokoku v desetih zahodno-evropskih državah, so v vseh desetih državah potrdili izjemno stroškovno učinkovitost cepljenja pri preprečevanju invazivne pnevmokokne okužbe (15). Do podobnih ugotovitev so prišli tudi v ZDA (16) in na Japonskem. V raziskavi, izvedeni na Japonskem, so primerjali stroškovno učinkovitost cepljenja proti gripi in sočasnega cepljenja proti gripi in pnevmokoku. Ugotovili so, da je že ce-

pljenje proti gripi stroškovno učinkovito, vendar pa je stroškovna učinkovitost sočasnega cepljenja proti gripi in pneumokoku še bistveno večja (17). Sočasno cepljenje z obema cepivoma se je ob minimalnih stranskih učinkih izkazalo za varno in priporočljivo za vse skupine starostnikov (18). V raziskavi, izvedeni v Sloveniji, so potrdili varnost sočasnega cepljenja proti gripi in pneumokoku, pogostnost stranskih učinkov ni bila večja kot ob cepljenju samo s pneumokoknim cepivom, starejši bolniki pa so redkeje kot mlajši poročali o stranskih učinkih cepljenja (19).

Za Slovenijo so znani podatki o deležu proti gripi in pneumokoku cepljenih starostnikov, ki jih zbira Inštitut za varovanje zdravja. V sezoni 2005/06 je bilo proti gripi cepljenih 34,1 %, v sezoni 2006/07 pa 27,9 % oseb, starih 65 let ali več, proti pneumokoku pa je bilo v letu 2006 v Sloveniji, upoštevajoč prvo cepljenje in revakcinacijo, cepljenih 809 oseb, starih 65 let ali več (20). Podatkov o deležu proti gripi in pneumokoku cepljenih starostnikov, oskrbovancev DSO, ki jih še posebej ogrožajo zapleti gripe in pneumokokne okužbe, do sedaj nismo poznali.

Namen raziskave je bil ugotoviti delež proti gripi in pneumokoku cepljenih starostnikov v DSO, ugotoviti, ali obstajajo razlike v deležu cepljenih starostnikov med DSO, ter prepoznati dejavnike, ki napovedujejo cepljenje proti gripi.

2 Materiali in metode

Preiskovanci

V Sloveniji deluje 54 javnih in 18 zasebnih domov starejših občanov, kjer je nastanjenih približno 15000 oskrbovancev, večina je starih 65 let ali več (starostniki). Starostniki v DSO predstavljajo približno 5 % celotne populacije starostnikov. Za zdravstveno varstvo oskrbovancev DSO na primarni ravni skrbijo zdravniki družinske medicine (21).

Leta 2004 je bila ustanovljena delovna skupina za oskrbo starostnikov pri Združenju zdravnikov družinske medicine, ki šteje 27 članov. K sodelovanju smo povabili 15 članov, ki delajo v DSO, 13 (86,7 %), se jih je odzvalo vabilu. V raziskavi je sodelovalo 13 zdravnikov družinske medicine, ki delajo v 12 DSO v različnih delih Slovenije.

Zdravniki so v raziskavo vključili vse oskrbovance v DSO, ki so bili stari 65 let ali več (starostniki), in so dali pisni pristanek k sodelovanju v raziskavi. V primeru, da starostnik zaradi svojega psihofizičnega stanja ni bil sposoben podati pristanka k raziskavi, smo za privolitev prosili svoje oz. skrbnike.

V sodelujočih DSO je bilo skupno 2222 oskrbovancev. 151 oskrbovancev (6,8 %) je bilo mlajših od 65 let in jih zato nismo vključili v vzorec. Sodelovanje v raziskavi so odklonili 3 starostniki, za 18 starostnikov zaradi slabega psihofizičnega stanja in nedosegljivosti svojcev ali skrbnikov nismo mogli pridobiti privolitve k sodelovanju. Po izključitvi 10 bolnikov, za katere so bili osnovni podatki tako pomanjkljivi, da smo jih morali izključiti iz analize, smo analizirali podatke za 2040 starostnikov, kar je približno 14 % celotne populacije oskrbovancev v DSO v Sloveniji.

Metodologija

Raziskava je bila narejena po metodologiji presečne in retrospektivne študije. Potekala je v obdobju med 25.9. in 30.11.2006. Sodelujoči zdravniki so za vsakega sodelujočega starostnika izpolnili vprašalnik, ki je poleg osnovnih podatkov o preiskovancu, podatkov o funkcionalnem stanju, prisotnosti sindroma demence in kronične obstruktivne pljučne bolezni, vseboval tudi podatke o cepljenju proti gripi v zadnji sezoni (sezona 2005/06) ter podatke o cepljenju proti pneumokoku v zadnjih petih letih. Kot vir podatkov je služil zdravstveni karton splošne medicine ter dokumentacija zdravstvene nege.

Pri oceni funkcionalnega stanja smo upoštevali stopnjo potrebe po pomoči pri dnevni dejavnosti ter potrebo po nadzoru nad psihičnim stanjem. Starostnike smo glede na funkcionalno stanje razdelili na tri skupine. Pri razvrščanju smo se opirali na pravila Zavoda za zdravstveno zavarovanje o razvrščanju oskrbovancev DSO v kategorije zdravstvene nege (21).

Statistična analiza podatkov

Zbrane podatke smo analizirali z računalniškim paketom SPSS, verzija 14. Prikazali smo povprečne vrednosti spremenljivk in standardne odklone (SD).

V univariatni analizi smo uporabili:

- Studentov t-test za primerjavo med neodvisnimi vzorci, če so bile spremenljivke porazdeljene normalno, oz. neparametrični Mann-Whitneyev test, če niso bile porazdeljene normalno.
- Test χ^2 za ugotavljanje kvalitativnih razlik med vzorcema. Uporabili smo Yatesov popravek v primeru, ko je bila vsaj ena frekvenca manjša od 5, oziroma so bili podatki le za eno samo stopnjo prostosti.

Kot mejo statistične značilnosti smo uporabili vrednost $p < 0,05$.

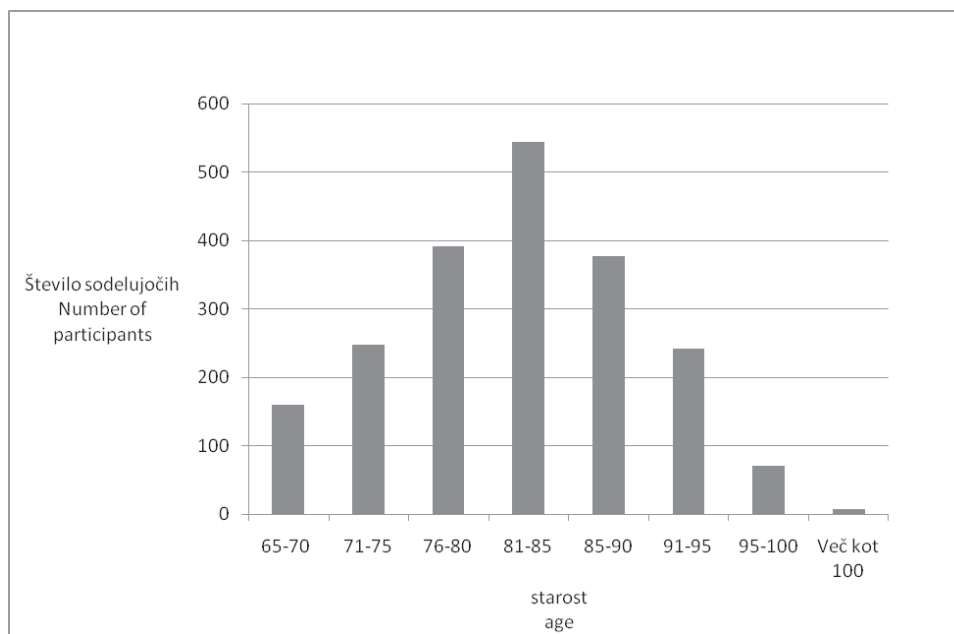
Raziskavo je odobrila Komisija Republike Slovenije za medicinsko etiko pod številko 57/08/06 z dne 29. 8. 2006.

3 Rezultati

Analizirali smo podatke za 2040 starostnikov v DSO. V raziskavi je sodelovalo 1605 žensk (78,7 %) in 435 moških (21,3 %), ki so bili stari od 65 do 104 leta, v povprečju 82,3 let (SD 7,8 let). 1241 (60,8 %) preiskovancev je bilo starih več kot 80 let. Starostno strukturo sodelujočih po petletnih obdobjih prikazuje Slika 1.

Med sodelujočimi je bilo več kot polovica takih starostnikov, ki so bili zaradi telesnega stanja povsem odvisni od tuje pomoči, ali pa so potrebovali stalen 24-urni nadzor nad psihičnim stanjem. Podatke o funkcionalnem stanju prikazuje Tabela 1.

Po podatkih iz zdravstvenega kartona je imelo kronično obstruktivno pljučno bolezen 176 (8,6 %) starostnikov, sindrom demence pa 970 (47,5 %) starostnikov.



Slika 1. Starostna struktura sodelujočih.

Figure 1. Age structure of the participants.

Tabela 1. Podatki o funkcionalnem stanju starostnikov v DSO.

Table 1. Data on the functional status of elderly nursing home residents.

Funkcionalno stanje Functional status	Število (delež) starostnikov Number (proportion) of the elderly
Povsem samostojen (ne potrebuje pomoči pri dnevni dejavnosti ali 24-urnega nadzora nad psihičnim stanjem) Fully independent (needs no help)	452 (22,2 %)
Potrebuje pomoč pri večini dnevni dejavnosti, ne potrebuje pa 24-urnega nadzora nad psihičnim stanjem Needs help in with most ADL, but does not need to be looked after for 24 hours a day because of their psychical state	383 (18,8 %)
Povsem odvisen od tuje pomoči ali zaradi psihičnega stanja potrebuje 24-urni nadzor Fully dependent on others, or needs to be looked after 24 hours a day because of their psychical state	1205 (59,0 %)

Podatki o cepljenju proti gripi in pnevmokoku so bili na razpolago za 1950 starostnikov, za 90 starostnikov pa podatkov o cepljenjih ni bilo mogoče pridobiti. Podatke o cepljenju proti gripi in pnevmokoku prikazuje Tabela 2.

Delež proti pnevmokoku cepljenih starostnikov po DSO se je gibal od 0 % do 14,5 %, v povprečju je bil 4,3 %. Delež proti gripi cepljenih starostnikov se je po DSO prav tako močno razlikoval. V devetih DSO je delež proti gripi cepljenih starostnikov presegal 50 %, v štirih DSO je bil delež proti gripi cepljenih večji od 75 %. Podatke o cepljenju proti gripi po posameznih domovih DSO prikazuje Slika 2.

V Tabeli 3 je prikazano, da nobena od značilnosti starostnikov ne nakazuje večje verjetnosti za cepljenje proti gripi. Verjetnost za cepljenje proti gripi je bila odvisna od DSO, kjer starostnik biva.

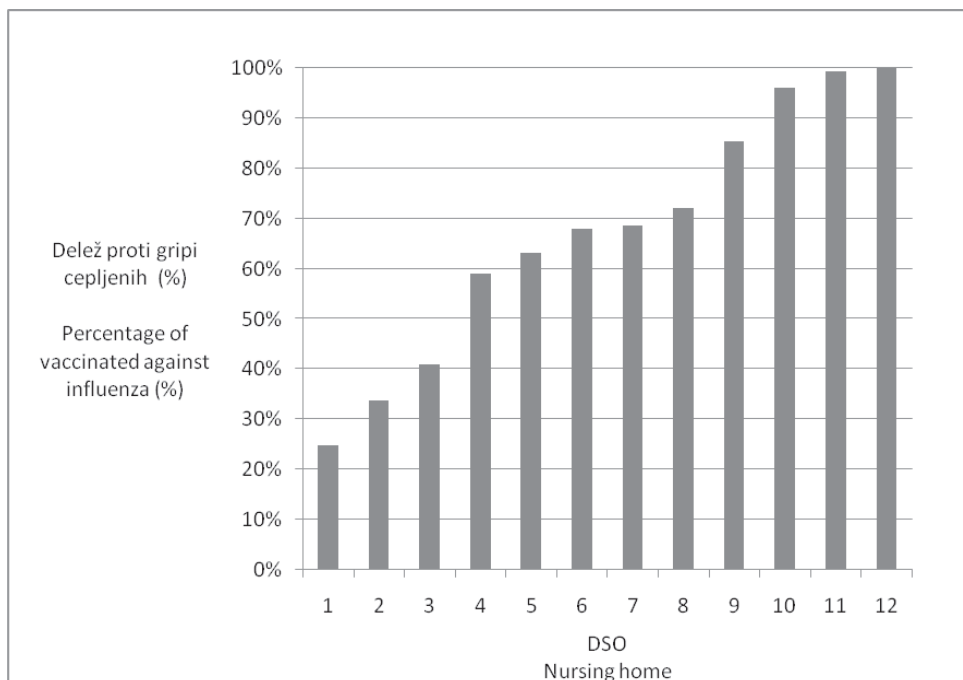
4 Razpravljanje

Starostniki v DSO zaradi visoke starosti, slabega zdravstvenega stanja in življenja v ustanovi za dolgotrajno nego predstavljajo za okužbe zelo ogroženo skupino prebivalstva. Cepljenje je eden najpomembnejših javnozdravstvenih ukrepov za

Tabela 2. Cepljenju proti gripi in pnevmokoku.

Table 2. Influenza and pneumococci vaccination rate.

Vrsta cepljenja (N=1950) Vaccination type	Število (delež) cepljenih Number (proportion) of vaccinated
Cepljenje proti gripi Vaccination against flu	1348 (69,1 %)
Cepljenje proti pnevmokoku Vaccination against pneumococci	83 (4,3 %)



Slika 2. Delež proti gripi cepljenih starostnikov po DSO.

Figure 2. Influenza vaccine uptake in nursing homes.

Tabela 3. Povezava med cepljenjem proti gripi in značilnostmi starostnikov ter DSO, v katerem starostnik biva.

Table 3. Connection between influenza vaccination and characteristics of elderly and nursing homes.

Spremenljivka Variable	t-vrednost ali vrednost χ^2 t-value or χ^2 value	p-vrednost p-value
Spol Sex	1,617	0,203 (NS)
Starost Age	-1,096	0,273 (NS)
Ne potrebuje pomoči pri dnevni dejavnosti Does not need help in ADL	0,307	0,579 (NS)
Delna pomoč pri dnevni dejavnosti Needs partial help in ADL	2,422	0,120 (NS)
Popolna odvisnost od tuje pomoči ali potreba po 24-urnem nadzoru Fully dependent on others, or needs to be looked after 24 hours a day	1,273	0,259 (NS)
Sindrom demence Dementia	2,998	0,083(NS)
Kronična obstruktivna pljučna bolezen (KOPB) Chronic obstructive pulmonary disease	2,637	0,104(NS)
DSO, v katerem starostnik biva Nursing home	59,432	<0.001

NS - neznačilno, NS - non-significant

preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni. Cepljenji proti gripi in pnevmokoku pri starostnikih, oskrbovancih domov za dolgotrajno nego, sta učinkoviti v preprečevanju obolevnosti in smrtnosti ter sta v Sloveniji priporočeni po programu imunoprofilakse in kemoprofilakse. Do sedaj v Sloveniji nismo imeli podatkov o deležu proti gripi in pnevmokoku cepljenih starostnikov v DSO.

Raziskava je zajela velik in reprezentativen vzorec starostnikov v DSO, kar omogoča zanesljivo oceno stanja na področju cepljenja proti gripi in pnevmokoku pri posebni skupini starostnikov, ki živijo v DSO. V analizi, ki jo pripravlja Inštitut za varovanje zdravja, starostniki v DSO niso bili obravnavani kot posebna skupina (20), tako da so naši podatki prispevali k bolj natančni analizi cepljenja proti gripi in pnevmokoku. Delež cepljenih proti gripi in pnevmokoku smo ugotavljali na osnovi obstoječe medicinske dokumentacije.

Uporaba podatkov iz medicinske dokumentacije je običajen način zbiranja podatkov o kakovosti dela v ambulantah splošne medicine (22). Uporaba podatkov iz medicinske dokumentacije je imela nekaj prednosti (dostopnost podatkov, omogočena je bila retrospektivna metodologija raziskave, raziskava je bila cenovno sprejemljiva, omogočena je bila vključitev velikega števila različnih bolnikov, ki jih zdravijo različni zdravniki v zdravstvenih organizacijah z različno organizacijo dela, raziskava z etičnega stališča ni bila sporna), slabost omenjene metodologije pa vidim predvsem v neenotni kakovosti podatkov, ki je posledica pomanjkljivega beleženja podatkov (23,24), kar je imelo v naši raziskavi za posledico, da za 90 starostnikov nismo poznali cepilnega statusa.

Ugotavljali smo cepljenje proti pnevmokoku v zadnjih petih letih, s čimer smo lahko ocenili delež s cepljenjem proti pnevmokoku ustrezno zaščitene starostnikov. Po

priporočilih za cepljenje in revakcinacijo s pnevmokocnim polisaharidnim cepivom velja, da je ponovno cepljenje potrebno le pri osebah, ki so bile ob prvem cepljenju stare 65 let ali manj in je od cepljenja minilo vsaj 5 let, za ostale starostnike pa ni potrebno in pri njih zadošča enkratni odmerek (25).

Za starostnike v DSO je bila značilna visoka starost ter velik delež žensk. Ugotavljali smo, da le manjši delež starostnikov v DSO ne potrebuje pomoči pri dnevnih dejavnostih, saj se večina starostnikov odloči za odhod v DSO zaradi slabega zdravstvenega stanja in funkcionalne oviranosti oziroma je povod za sprejem v DSO spremenjeno psihično stanje, najpogosteje sindrom demence, ki bolniku preprečuje, da bi brez nadzora varno bival v domačem okolju (26).

Ugotavljali smo, da je bil sindrom demence prisoten kar pri polovici starostnikov v DSO, kar lahko razložimo z visoko starostjo oskrbovancev DSO, ki je glavni dejavnik tveganja za sindrom demence (27), ter z dejstvom, da je sindrom demence eden glavnih razlogov za sprejem v domsko oskrbo (26).

Delež proti gripi cepljenih starostnikov v naši raziskavi, ki je povzela podatke o cepljenju v sezoni 2005/06 po zdravstveni dokumentaciji, je bil v primerjavi z deležem cepljenih starostnikov v Sloveniji enkrat višji in je dosegel ciljni delež proti gripi cepljenih starostnikov, ki je bil za leto 2006 po priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije vsaj 50 % cepljenih starostnikov (20). Kljub doseganju trenutnega cilja Svetovne zdravstvene organizacije pa se moramo zavedati, da so starostniki v DSO posebej ogrožena skupina starostnikov, pri katerih bi si želeli, da je delež proti gripi cepljenih višji; v raziskavi, izvedeni na Nizozemskem, poročajo, da je bilo v 81,9 % DSO proti gripi cepljenih vsaj 80 % oskrbovancev, v polovici domov pa je bil delež cepljenih oskrbovancev višji od 90 % (28). Z našo raziskavo smo s primeri nekaterih DSO potrdili, da je mogoče tudi v DSO v Sloveniji doseči zelo visok delež cepljenih proti gripi, vendar pa v povprečju zastajamo za Nizozemsko, ki je znana po kakovostnem primarnem zdravstvenem varstvu.

Razlike v deležu cepljenih proti gripi med DSO so bile izjemno velike - do 400 %, kar je ena od pomembnih ugotovitev naše raziskave. Velike razlike v deležu cepljenih proti gripi po DSO so z vidika zagotavljanja kakovostnega zdravstvenega varstva nesprejemljive in terjajo izdelavo načrta cepljenja proti gripi, kjer so lahko v pomoč izkušnje iz DSO, kjer jim je uspelo cepiti večino oskrbovancev. Po določenem času je potrebno preveriti, ali so izvedeni ukrepi res pripeljali do izboljšanja stanja (29).

Med vzroki, ki jih v eni od raziskav navajajo za

pomembne za razlike v deležu cepljenih proti gripi med DSO, so razlike v organizaciji cepljenja, ki je bilo pogojeno z velikostjo DSO ter usposobljenostjo osebja (30). Glede na ugotovitev omenjene raziskave iz tujine lahko sklepamo, da velik del odgovornosti za nezadosten delež proti gripi cepljenih starostnikov v DSO v Sloveniji (ob za večino oskrbovancev v DSO brezplačnem cepivu proti gripi) nosijo zdravnik, osebje in vodstvo DSO, ki niso vzpostavili ustrezne organizacije cepljenja proti gripi. Med možnimi vzroki za slabo organizacijo cepljenja v DSO je nepoznavanje zakonskih podlag, ki priporočajo cepljenje pri oskrbovancih DSO, pomanjkanje osebja, ki bi sodelovalo pri spodbujanju in izvedbi cepljenja ter ob velikem deležu dementnih oskrbovancev težave pri pridobitvi privolitve k cepljenju.

Poleg dviga deleža proti gripi cepljenih oskrbovancev DSO je potrebno poskrbeti tudi za cepljenje osebja, zaposlenega v DSO. Ugotovili so, da je mogoče posredno, s cepljenjem osebja proti gripi, zmanjšati smrtnost, hospitalizacije in gripi podobno bolezen pri oskrbovancih DSO (31). Podatkov o cepljenju proti gripi pri osebju DSO v Sloveniji nimamo.

Med dejavniki, ki so napovedovali cepljenje proti gripi, nismo ugotovili, da bi bile katere od značilnosti starostnikov povezane z večjo verjetnostjo za cepljenje, čeprav smo pričakovali, da bodo starostniki s sindromom demence (32) in KOPB pogosteje cepljeni. Organizacija cepljenja v DSO, kjer starostnik biva, je eden od pomembnih dejavnikov, ki napoveduje cepljenje proti gripi. Na delež proti gripi cepljenih starostnikov verjetno vplivajo tudi drugi dejavniki, kot so stališča vodstva, zdravnika in osebja do cepljenja, prosvetljenost bolnikov in njihovih svojcev o pomenu cepljenja, okolje, iz katerega izhajajo starostniki, in stališča starostnikov do cepljenja (33), ki pa jih nismo proučevali.

Delež proti pneumokoku cepljenih starostnikov v DSO je bil v vseh DSO nizek; v povprečju je bilo le 4,3 % starostnikov cepljenih proti pneumokoku. Delež cepljenih je bil bistveno manjši, kot bi glede na priporočilo o cepljenju proti pneumokoku pri starostnikih ter podatke iz literature pričakovali. Pri oskrbovancih domov za dolgotrajno nego v ZDA so ugotovili, da se delež proti pneumokoku cepljenih oskrbovancev v zadnjih letih dviguje in je v letu 1999 znašal 37,4 %; v domovih s pisnim protokolom o cepljenju pa je bilo cepljeno 88,9 % oskrbovancev (34).

Med ukrepi, ki jih v literaturi navajajo kot uspešne za dvig deleža cepljenih, so: svetovalni obisk pri teamu zdravnik-sestra o pomenu cepljenja proti gripi in pneumokoku (35), pisni protokol o cepljenjih, pisna dokumentacija o zavrnitvi cepljenja, beleženje po-

datkov o cepljenjih v zdravstveni karton in poenostavljen postopek pridobivanja soglasja k cepljenju, ki zahteva zgolj minimalno ustno soglasje (28,36). Z brezplačnim cepivom proti pnevmokoku za vse, stare 65 let in več, se je delež proti pnevmokoku cepljenih starostnikov skokovito povečal, delež cepljenih po dveh letih od uvedbe cepljenja pa je bil stabilen in je še počasi naraščal (37).

V Veliki Britaniji so ugotovili, da je mogoče z organizirano akcijo, ki je potekala na ravni ambulant družinske medicine, povečati delež proti pnevmokoku cepljenih oseb, ki pripadajo skupinam s tveganjem za zapletni potek okužbe. Delež zdravnikov, ki so začeli cepiti proti pnevmokoku, je po ukrepu narastel s 17 % na 89 %, delež cepljenih bolnikov v skupini za zapletni potek okužbe pa je narastel iz 4 % na 33 % (38).

5 Zaključek

Delež proti gripi cepljenih starostnikov se je med DSO močno razlikoval, kar kaže na odgovornost posameznega zdravnika. Visok delež cepljenih proti gripi v nekaterih domovih kaže, da je mogoče z ustrezno organizacijo cepljenja proti gripi v DSO cepiti večino starostnikov. Poleg dviga deleža proti gripi cepljenih oskrbovancev DSO je potrebno poskrbeti tudi za cepljenje osebja, zaposlenega v DSO. Cepljenje proti pnevmokoku pri najbolj ogroženih skupinah je potrebno spodbuditi s širše zastavljeno akcijo, ki bi vključevala dejavnosti za povečanje motivacije bolnikov in njihovih svojcev za cepljenje. Za uspeh akcije, katere cilj bi bil povečanje deleža proti pnevmokoku cepljenih starostnikov, pa bi bilo ključno zagotoviti ustrezno organizacijo cepljenja na ravni zdravnikov družinske medicine ter preko zdravstvene zavarovalnice doseči, da bi bilo cepivo proti pnevmokoku za vse osebe, stare 65 let in več, brezplačno.

Zahvala

Za sodelovanje se zahvaljujem vsem bolnikom, ki so sodelovali v raziskavi, ter njihovim zdravnikom. V raziskavi so sodelovali naslednji zdravniki: Eva Cedilnik Gorup, Vincenc Logar, Zvezdana Jablanov, Goran Šiljeg, Tanja Petkovič, Janja Demšar, Darinka Klančar, Nada Prešern, Primož Štular, Andreja Krajnik Smukavec, Maja Vučkovič Vrančič, Alenka Prelec in Marija Petek Šter.

Zahvaljujem se medicinskim sestram in ostalemu osebju, ki je v sodelujočih DSO pomagalo pri izvedbi

raziskave. V raziskavi so sodelovali naslednji DSO: Trebnje, Mengeš, Ljubljana-Kolezija, Bokalce, Šentjur, Kamnik, Cerknica, Medvode, Ljubljana-Tabor, Predvor, Krško in Izola.

Zahvaljujem se prof. dr. Igorju Švabu, dr. med., za kritično branje prispevka in koristne napotke pri oblikovanju dokončnega besedila.

Raziskavo je finančno podprl Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije.

Literatura

1. Gresc I. Značilnosti populacije Doma starejših občanov Bežigrad od 1977-1987. *Zdrav Var* 1991; 30: 75-8.
2. Furman DC, Rayner AV. Pneumonia in older residents of long-term care facilities. *Am Fam Physic* 2004; 70(8): 1495-500.
3. Eržen R, Tomič V, Košnik M, Mušič E. Pljučnice pri bolnikih v domu za ostarele. *Zdrav Vestn* 2002; 71: 635-8.
4. Anon. Program imunoprofilakse in kemoprofilakse za leto 2007. *Uradni list RS* 2007; 22: 2732.
5. Anon. Program imunoprofilakse in kemoprofilakse za leto 2001. *Uradni list RS* 2001; 18:1776.
6. Anon. Program imunoprofilakse in kemoprofilakse za leto 2002. *Uradni list RS* 2002; 28: 2302.
7. Anon. Program imunoprofilakse in kemoprofilakse za leto 2003. *Uradni list RS* 2003; 37:4345.
8. Anon. Program imunoprofilakse in kemoprofilakse za leto 2004. *Uradni list RS* 2004; 24: 2745.
9. Anon. Program imunoprofilakse in kemoprofilakse za leto 2005. *Uradni list RS* 2005; 20: 1607.
10. Anon. Program imunoprofilakse in kemoprofilakse za leto 2006. *Uradni list RS* 2006; 30: 3152.
11. Jefferson T, Rivetti D, Rudin M, Di Pietrantonj C, Demicheli V. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines in elderly people: a systematic review. *Lancet* 2005; 366: 1165-74.
12. Rivetti D, Jefferson T, Thomson R, Rudin M, Rivetti A, Di Pietrantonj C et al. Vaccines for preventing influenza in the elderly. *Cochran Database Syst Rev* 2006; 3: CD 004876.
13. Vila-Corcoles A, Ochoa-Gonder O, Hospital I, Ansa X, Vilanova A, Rodriguez T et al. Protective effect of the 23-valent pneumococcal vaccine in the elderly population. The EVAN-65 study. *Clin Inf Dis* 2006; 43(7): 860-8.
14. Jacson LA, Neuzil KM, Yu O, Benson P, Barlow WE, Adams AJ et al. Effectiveness of pneumococcal polysaccharide vaccine in older adults. *N Engl J Med* 2003; 348(18): 1747-55.
15. Evans SM, Ament AJ, Colombo GL, Kondadsen HB, Reinert RR, Sauerland D et al. Cost-effectiveness of pneumococcal vaccination for prevention of invasive pneumococcal disease in the elderly: an update for 10 Western European Countries. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2007; 26 (8): 531-40.
16. Sisk JE, Moskowitz AJ, Whang W, Lin JD, Fedson DS, McBean AM et al. Cost-effectiveness of vaccination against pneumococcal bacteremia among elderly people. *JAMA* 1997; 278: 1333-9.
17. Cai L, Uchuyama H, Yanagisawa S, Kamae I. Cost-effectiveness Analysis of influenza and pneumococcal vaccinations among elderly people in Japan. *Kobe J Med Sci*; 52 (4): 97-109.
18. Honkanen PO, Keistinen T, Kivela SL. Reactions following administration of influenza vaccine alone or with pneumococcal vaccine in the elderly. *Arch Intern Med* 1996; 156(2): 205-8.
19. Sočan M, Frelj T, Janet E, Petraš T, Peternej B. Primerjava neželenih učinkov po cepljenju proti pneumokoku in gripi ali samo po cepljenju s pneumokoknim cepivom. *Zdrav Var* 2003;

- 42: 138-44.
20. Kraiger A, Grgič Vitek M, Učakar V, Sevljak Jurjevec M. Analiza izvajanja imunizacijskega programa v Sloveniji v letu 2006. Pridobljeno 29.11.2007 s spletne strani: http://www.ivz.si/javne_datoteke/datoteke/1409/Analiza_izvajanja_imunizacijskega_programa_v_Sloveniji_2006.pdf.
 21. Zorman I, Posega A, Remškar J, Valčič Ž. Zdravstvena nega v socialnovarstvenih zavodih. Učna delavnica. Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije; Ljubljana 31.3.2004.
 22. Švab I, Petek Šter M, Kersnik J, Živčec Kalan G, Car J. Presečna študija o delu zdravnikov splošne medicine v Sloveniji. *Zdrav Var* 2005; 44(4): 183-92.
 23. Hamilton WT, Round AP, Sharp D, Peters TJ. The quality of record keeping in primary care: a comparison of electronic, paper and hybrid system. *Br J Gen Pract* 2003; 53: 929-33.
 24. Powell AE, Davies HTO, Thomson RG. Using routine comparative data to assess the quality of health care: understanding and avoiding common pitfalls. *Qual Saf Health Care* 2003; 12: 122-8.
 25. Anon. Priporočila za cepljenje in revakcinacijo s pneumokoknim polisaharidnim cepivom. Pridobljeno 29.11.2007 s spletne strani: http://www.ivz.si/javne_datoteke/datoteke/1286-Cepljenjeincinrevakcinacija_pnevmokok.pdf.
 26. Petek Šter M. Obravnava starostnikov v domu starejših občanov. In: Kersnik J, Iljaž R, editors. *Sočasne bolezni in stanja: monografija (Zbirka PiP)*. Ljubljana: Združenje zdravnikov družinske medicine SZD, 2005: 225-31.
 27. Daly MP. Dementia. In: Adelman AM, Daly MP, Weiss BD, editors. *20 common problems in Geriatrics*. New York: McGraw Hill, 2001: 237-60.
 28. Verwei MF, van den Hoven MA. Influenza vaccination in Dutch nursing home: is tacit consent morally justified?. *Med Health Care Philos* 2005; 8(1): 89-95.
 29. Kersnik J. Podatkovno podprto izboljševanje kakovosti. *Kakovost v splošni medicini*. Ljubljana: Sekcija za splošno medicino SZD 1995: 137-42.
 30. Barnes GJ, Qungley C. Flu Vaccination in nursing home: a survey of nursing-home managers. *J Public Health* 2006; 28(1): 56-60.
 31. Hayward AC, Harling R, Wetten S, Johnson AM, Munro S, Smedley J et al. Effectiveness of an influenza vaccine programme for care home staff to prevent death, morbidity, and health service use among residents: cluster randomized controlled trial. *BMJ* 2006; 333: 1241-6.
 32. Bardenheier BH, Shefer A, McKibben L, Roberts H, Bratzler D. Characteristics of long-term care facility residents associated with receipt of influenza and pneumococcal vaccinations. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004; 25(11): 946-54.
 33. Kopčavar Guček N, Beović B. Vpliv cepljenja proti gripi na obolevnost dihal v splošni ambulanti. *Zdrav Vestn* 2001; 70: 129-32.
 34. Bardenheier B, Shefer A, Tigglar R, Marsteller J, Remsburg RE. Nursing home residents and facility characteristics associated with pneumococcal vaccination: national nursing home survey, 1995-1999. *Am J Geriatr Soc* 2005; 53(9): 1543-51.
 35. Siriwardena AN, Rashid A, Johnson MRD, Dewey ME. Cluster randomised controlled trial of an educational outreach visit to improve influenza and pneumococcal immunisation rates in primary care. *Br J Gen Pract* 2002; 52: 735-40.
 36. Bardenheier BH, Shefer A, McKibben L, Roberts H, Rhew D, Bratzler D. Factors predictive of increased influenza and pneumococcal vaccination coverage in long-term care facilities: the CMS-CDC standing orders program Project. *J Am Med Dir Assoc* 2005; 6 (5): 291-9.
 37. Vila-Corcoles A, Ochoa-Gonder O, Ester F, Sarra N, Ansa X, Saun N et al. Evolution of vaccination rates after the implementation of the free systematic pneumococcal vaccination in Catalan adults: 4 years follow up. *BMC Public Health* 2006; 6: 231-6.
 38. McDonald P, Friedman EH, Banks A, Anderson R, Carman V. Pneumococcal vaccine campaign in general practice. *BMJ* 1997; 314: 1094-8.