

2.1. Respiratorne nalezljive bolezni

Sezonska gripa in druge akutne okužbe dihal v sezoni 2011/2012, Laboratorijsko spremljanje respiratornega sincicijskega virusa, legioneloza, tuberkuloza in škrlatinka

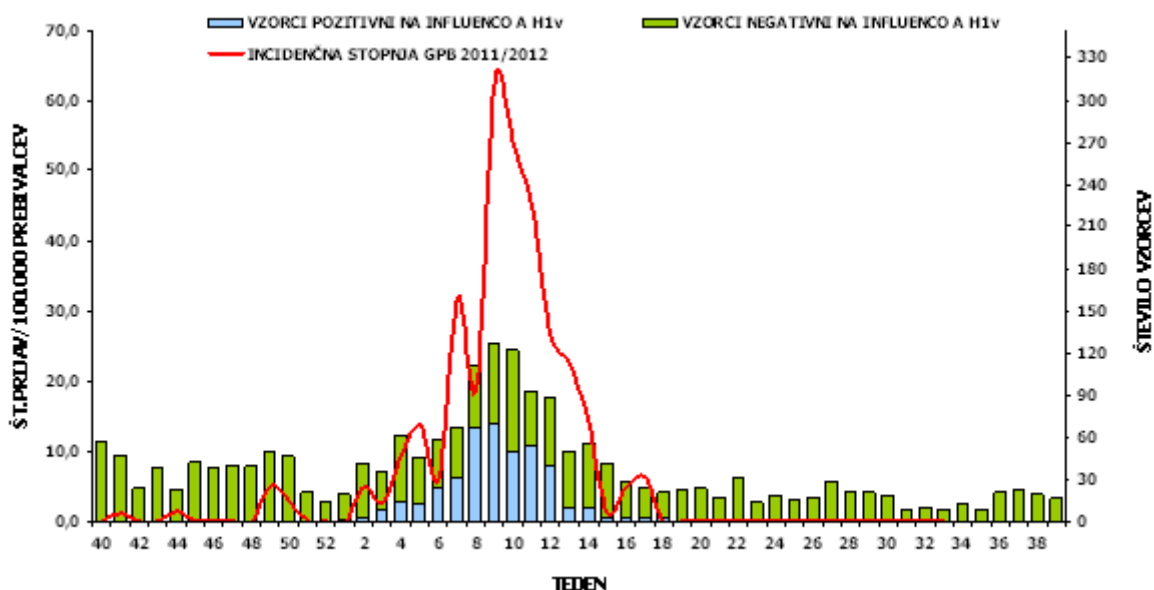
Maja SOČAN, Andreja PETREVIČIČ, Katarina PROSENC TRILAR, Nataša BERGINC, Vesna ŠUBELJ

Sezonska gripa in druge akutne okužbe dihal v sezoni 2011/2012

Spremljanje gripe in drugih akutnih okužb dihal temelji na kazalnikih, pridobljenih na vzorcu, ki izhaja iz ambulant osnovnega zdravstvenega varstva. Ambulante (družinske medicine, splošne medicine, pediatrične in šolske ambulante) so približno enakomerno porazdeljene po Sloveniji in oskrbujejo 4 % prebivalstva vseh starostnih skupin. Vsaka ambulanta tedensko posreduje dva podatka: število obiskov zaradi gripi podobne bolezni, GPB (kodirane po MKB-10 z J10 ali J11) in število obiskov zaradi akutnih okužb dihal, AOD (širok nabor kod, ki zajame praktično vse akutne okužbe dihal, razen izjemno redkih okužb dihal). Podatki o obiskih so porazdeljeni v več starostnih skupin: predšolski otroci (0-7), šolarji in srednješolci (8-14,15-19), odrasli (20-64) in starejši (nad 65 let). Število opredeljenih bolnikov na ambulanto omogoča izračunavanje tedenskih incidenčnih stopenj GPB in AOD, ki sta bila v sezoni 2011/2012 ključna indikatorja pojava in širjenja gripe. Sprotnih podatkov o hospitalizacijah zaradi gripe nismo zbirali.

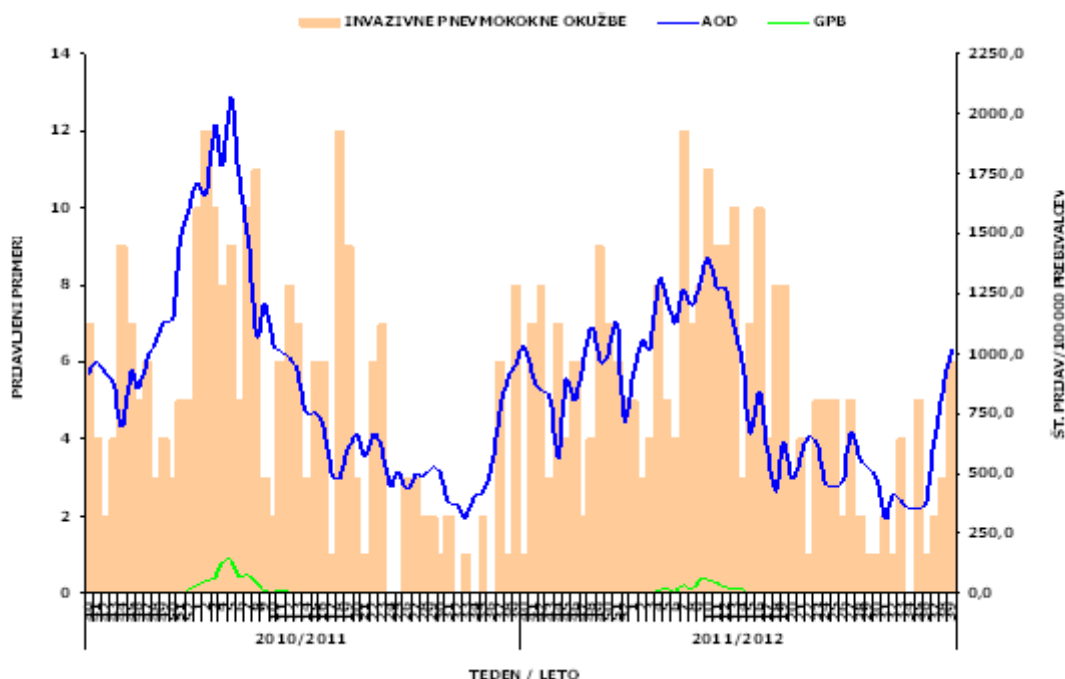
Podatke, ki smo jih zbrali na nacionalnem nivoju, smo sproti poročali v Evropski center za nadzor bolezni (ECDC, European Centre for Disease Control). Podatki o gripi se na evropskem nivoju združujejo v »European Surveillance System (TESSy) database«. Pojavljanje gripe smo ocenjevali še s semikvantitativnimi kazalniki kot so intenziteta, geografska razširjenost in trend. Podatki so dostopni na spletni strani Inštituta za varovanje zdravja in ECDC-ja.

Slika 2 Incidenčne stopnje GPB, število pozitivnih in negativnih vzorcev testiranih na influenco A H1v v sezoni 2011/2012



Sezona gripe 2011/2012 se je začela nekoliko kasneje kot prejšnje leto in postopno dosegla vrh v 9. tednu (od 27. februarja do 4. marca 2012), ko je bila na vzorcu populacije izračunana incidenčna stopnja gripi podobne bolezni 63/100.000. Najvišje incidenčne stopnje GPB so bile pri predšolskih otrocih, sledili so starejši od 65 let, šolarji (7-14 let) in odrasli (od 15-64 let) (Slika 2). Najvišja incidenčna stopnja akutnih okužb dihal (AOD) je bila v 10. tednu (od 5. marca do 11. marca 2012) (1398/100.000), največ so zbolevali malčki in predšolski otroci, manj šolarji in odrasli.

Slika 3 Tedenska incidenca AOD in GPB v primerjavi s številom obolelih z invazivno pnevmokokno okužbo, v sezoni 2010/2011 in 2011/2012



V Sliki 3 prikazujemo tedensko incidenco GPB in AOD ter tedensko število obolelih z invazivno pnevmokokno okužbo.

Virološko spremljanje

Vzorci za virološko spremljanje gripe so izhajali iz dveh skupin bolnikov: bolnikov, ki so bili zdravljeni ambulantno (iste ambulante, ki so posredovale epidemiološke podatke) in bolnikov, zdravljenih v nekaterih, t.i. mrežnih bolnišnicah, ki so prebolevali gripi podobno bolezen. Virus influence smo potrjevali v kužninah nosu in žrela. Hkrati smo zbirali tedenska poročila laboratorijev zavodov za zdravstveno varstvo (ZZV) in Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete v Ljubljani (IMI) o številu bolnikov, ki so bili testirani na gripo (in še nekatere druge viruse) in številu pozitivnih vzorcev.

Virološko spremljanje kroženja virusov influence poteka skozi vse leto, vendar je intenzivnejše v času porasta obolenj dihal, običajno od začetka oktobra (40. teden) do konca maja (20. teden) naslednje leto.

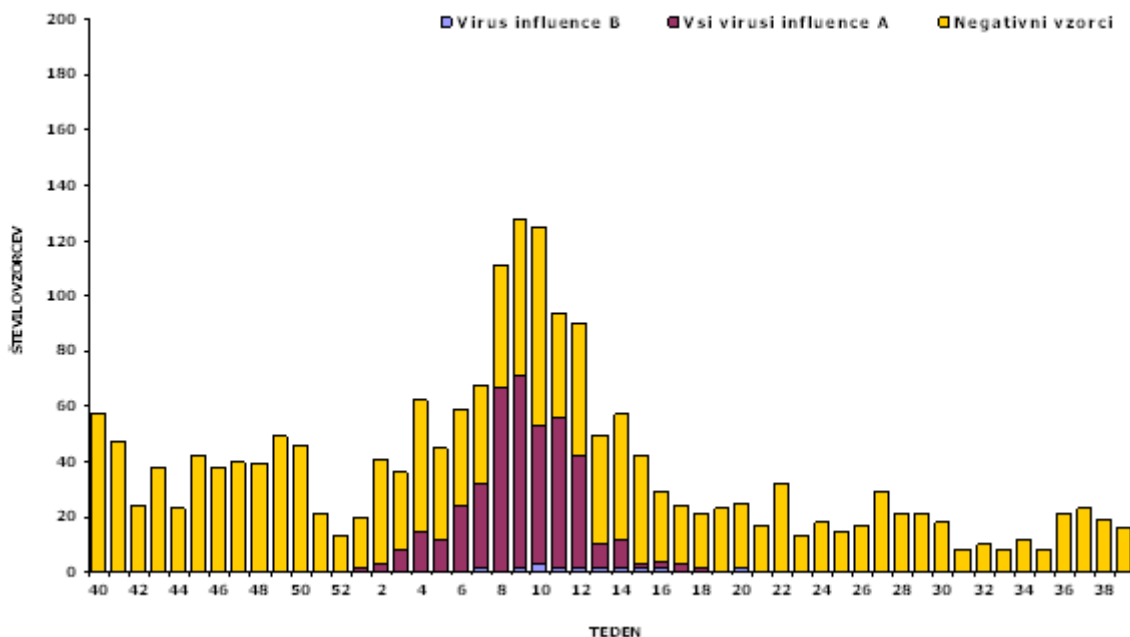
V Laboratoriju za virologijo (IVZ) smo z verižno reakcijo s polimerazo (PCR) v vseh prejetih vzorcih ugotavljali prisotnost virusov influence in nekaterih drugih respiratornih virusov. Virusom influence smo s PCR določili tudi tip (A, B). Pri influenci A smo določali podtipa H1, H3 in H1pdm-virus, pri influenci B pa podtipa Victoria in Yamagata.

Positivne vzorce smo nanесли na celično kulturo za izolacijo virusa. Izolate smo fenotipsko tipizirali z ustreznimi antiserumi. Izbor izolatov smo poslali v WHO referenčni center za influenco v Londonu, kot prispevek države k izboru sevov influence za cepivo in v nadaljnjo podrobnejšo analizo.

V celotni sezoni 2011/12 smo analizirali 1900 respiratornih vzorcev. Influenco tipa A smo dokazali v 446 vzorcih, influenco B pa v 17. Velika večina influence A so bili virusi podtipa A (H3), le v dveh primerih smo dokazali A(H1)pdm. Polovica virusov influence B je spadala v podtip Victoria in polovica v podtip Yamagata.

Prvi primer influence smo zaznali sredi decembra 2011 pri hospitaliziranem bolniku, prvi ambulantni primer pa v prvem tednu januarja 2012. Izrazitejši porast deleža pozitivnih vzorcev smo zaznali v tednu 6/2012, vrh kroženja v tednu 9/2012, kar se ujema z epidemiološkimi podatki. Občuten padec deleža vzorcev pozitivnih na influenco je bil v tednu 13/2012.

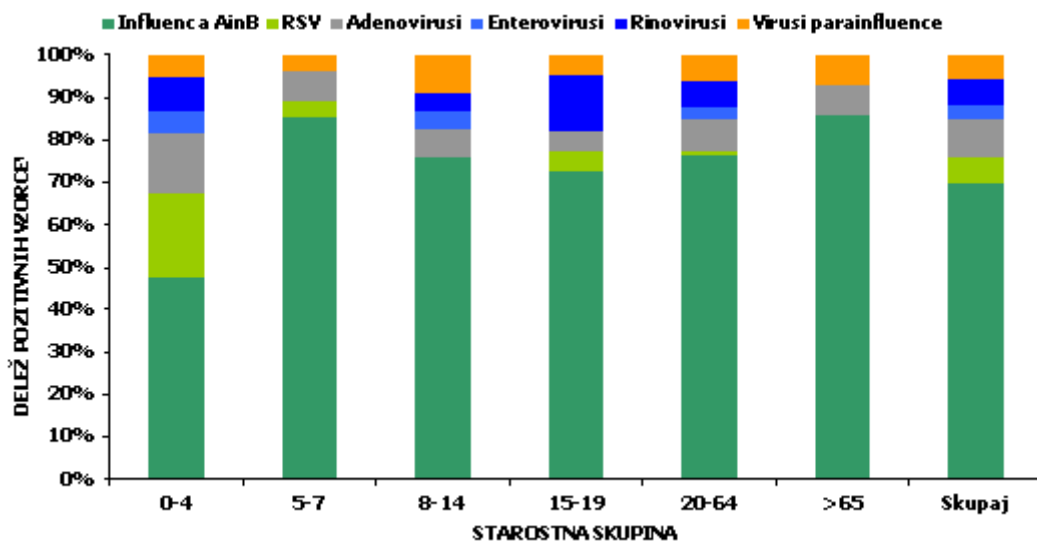
Slika 4 Virološki podatki o kroženju influence v Sloveniji v sezoni 2011/2012



Okužbe dihal poleg virusov influence povzročajo še mnogi drugi virusi in bakterije. Nekateri od teh povzročiteljev so zajeti tudi v prikazanem spremljanju.

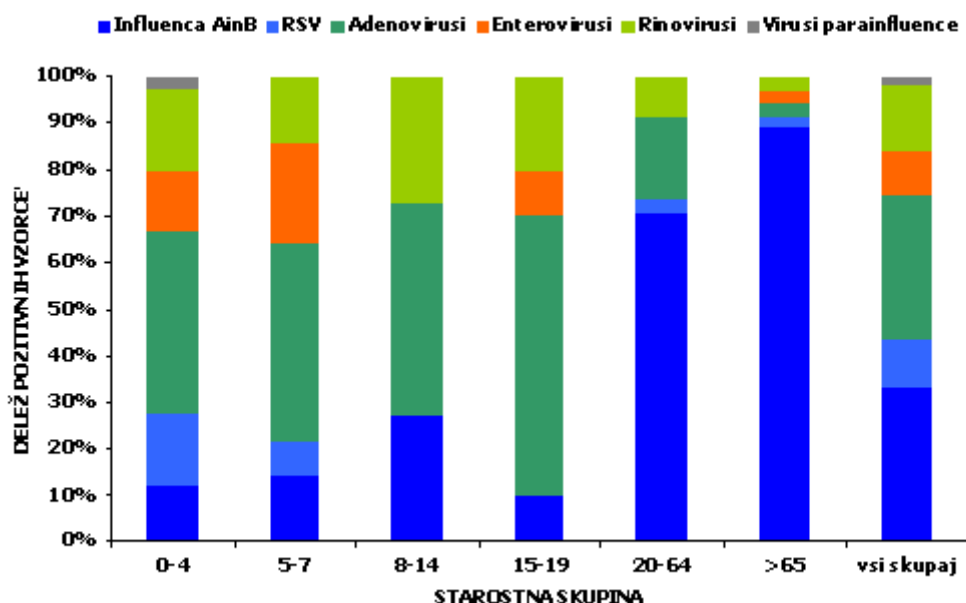
Kot vzrok respiratornih obolenj pri bolnikih obravnavanih v ambulantah primarnega zdravstva je prevladovala okužba z virusi influence. V vseh starostnih skupinah so delež obolenj prispevali tudi adenovirusi, rinovirusi in virusi parainfluence, pri otrocih od 0 do 4 let je bilo precej tudi RSV.

Slika 5 Deleži respiratornih virusov v pozitivnih vzorcih iz ambulant primarnega zdravstva



Pri hospitaliziranih bolnikih je bilo v starostnih skupinah vse do 19 let v letošnji sezoni veliko potrjenih adenoviroz, pri odraslih in starejših pa so kot vzrok respiratornih obolenj prevladovali virusi influence. Pri otrocih med 0 in 4 let je bil pogost RSV. Rinovirusi so predstavljali pomemben delež pri respiratornih obolenjih hospitalizirani bolnikov vseh starosti. Viruse parainfluence smo pri hospitaliziranih bolnikih dokazali redko.

Slika 6 Okužbe z različnimi respiratornimi virusi pri hospitaliziranih bolnikih v sezoni 2011/2012



V Sloveniji je kroženje virusov influence v sezoni 2011/12 potekalo podobno kot drugod po Evropi, kjer je prav tako prevladoval virus influence A(H3N2) (93,8%), influence B je bilo malo, A(H1N1)pdm so odkrili le v posamičnih primerih. V sezoni je prišlo do odmika krožečega seva A(H3N2) od seva, ki je bil za to sezono zajet v cepivu. V Sloveniji smo dokazali seve podobne A/Alabama/5/2010, A/Hong Kong/3969/21011, A/Stockholm/18/2011, A/Finland/190/2011, A Norway/1789/2011 and A/Berlin/93/2011. Ti sevi se uvrščajo v skupino A/Victoria/208/2009(H3N2) (v cepivu 2011/12 je bil A/Perth/16/2009(H3N2)). Virus iz te nove skupine bo zajet v cepivu za prihodnjo sezono.

Sezona 2011/2012 je bila za osnovno zdravstveno varstvo ena najlažjih sezon v zadnjih 10 letih – obiski pri zdravniku zaradi gripe so bili za polovico nižji kot prejšnje leto. Vtis je (s podatki še ne razpolagamo), da je bilo precej več napotitev na sekundarni nivo, posebno starejših od 65 let. Sezono 2011/2012 so zaznamovali izbruhi gripe v domovih za starejše, na IVZ smo prejeli kar osem prijavi izbruhov gripe v DSO-jih, kar je precej nad pričakovanim številom. Nepopolno ujemanje cepilnega seva virusa influence A(H3N2) s sevom, ki je krožil v letošnji sezoni, je povzročil relativno nizko zaščitno učinkovitost cepiva. Dokončnih podatkov o precepljenosti proti gripi v Sloveniji še ni, pričakovati je nižjo kot v prejšnji sezoni.

Laboratorijsko spremljanje respiratornega sincicijskega virusa

Okužbe z respiratornim sincicijskim virusom (RSV) se pojavljajo v jesensko-zimskem času, v nekaterih sezonah segajo celo v pomladanske mesece. RSV je najpogostejši povzročitelj akutnega brohioolitisa majhnih otrok, pri večjih otrocih in odraslih povzroča blažja prehladna obolenja. Začetek kroženja RSV zaznamo le, če kužnine dihal testiramo na RSV, saj klinična slika okužbe z RSV nima značilnega poteka.

V sezoni 2011/2012 so Laboratorij za viruse IVZ, laboratorij Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo (IMI) Univerze v Ljubljani, mikrobiološki laboratoriji Zavodov za zdravstveno varstvo in laboratorij SB dr. Franca Derganca Nova Gorica tedensko poročali o številu testiranih bolnikov na RSV ter rezultatu testiranja.

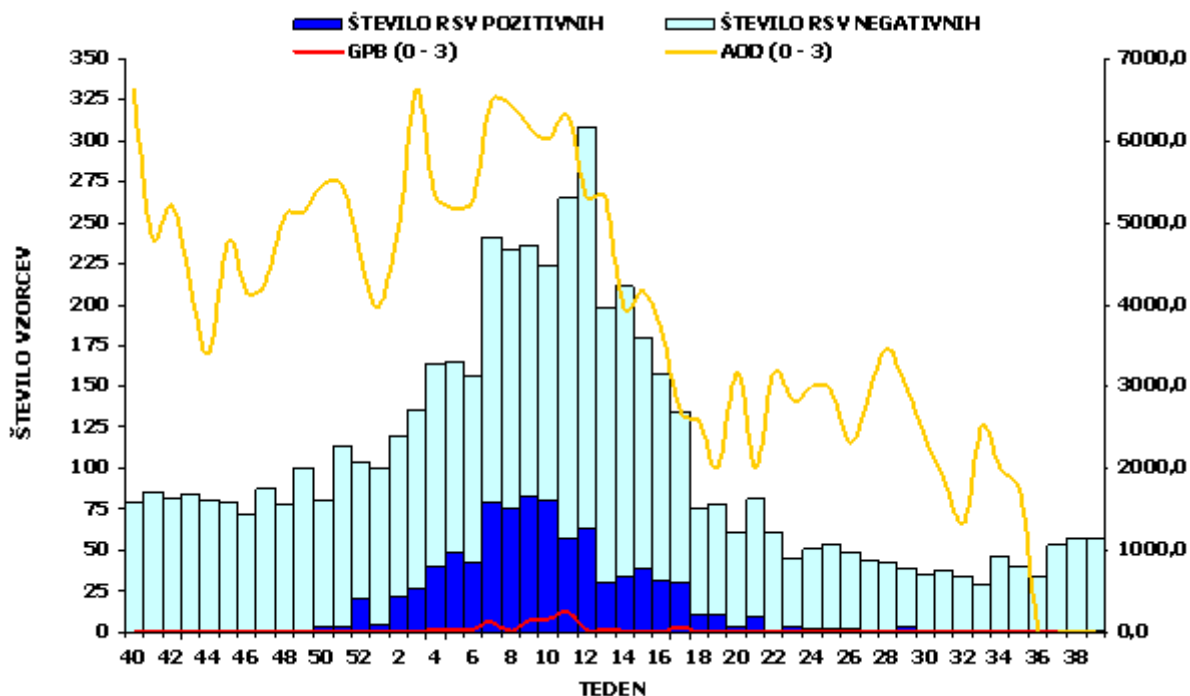
Od 40. tedna 2011 do 39. tedna 2012 je bilo testiranih 7396 bolnikov. Dobršen delež je prispevalo testiranje na RSV na IVZ v okviru Nacionalnega programa za spremljanje gripe. Vzorci, ki dospejo na IVZ, niso usmerjeni v potrjevanje RSV in so zato večinoma negativni, saj se kužnine odvzamejo bolnikom, ki so zboleli iznenada z visoko vročino in kašljem oz. s klinično sliko podobno gripi.

V ostalih laboratorijih (brez IVZ) je bilo testiranih 5465 bolnikov, od tega je bil RSV potrjen pri 873 bolnikih (15,9%). Največji priliv vzorcev je bil na IMI, kjer so testirali 3426 bolnikov in RSV potrdili pri 518 (15,1 %).

Sezona RSV-ja se je začela (v skladu z definicijo začetka sezone po priporočilih CDC (Centres for Disease Control and Prevention v Atlanti) v drugem tednu 2012 (9.1.-15.1.2012), dosegla vrh (najvišji odstotek pozitivnih bolnikov) v 10. tednu (5.3.-11.3.2012) in se zaključila v 18 tednu (30.4.-6.5.2012). Sezona je trajala 16 tednov. Trajanje in intenziteta sezon 2011/2012 je bila povprečna.

Ugotavljamo, da je tudi letos laboratorijsko spremljanje potekalo zgledno, sodelovanje laboratorijev-poročevalcev je bilo odlično, kar zagotavlja podlago za kvaliteto oceno epidemiološke situacije in določitev začetka aplikacije prvega odmerka palivizuma otrokom, ki jim okužba z RSV pomeni povečano tveganje za težak in zapleten potek bolezni.

Slika 7 Tedenska incidenčna stopnja gripi podobne bolezni in drugih akutnih okužb dihal pri majhnih otrocih ter tedensko število testiranih/pozitivnih bolnikov na RSV v sezoni 2011/2012



Legioneloza

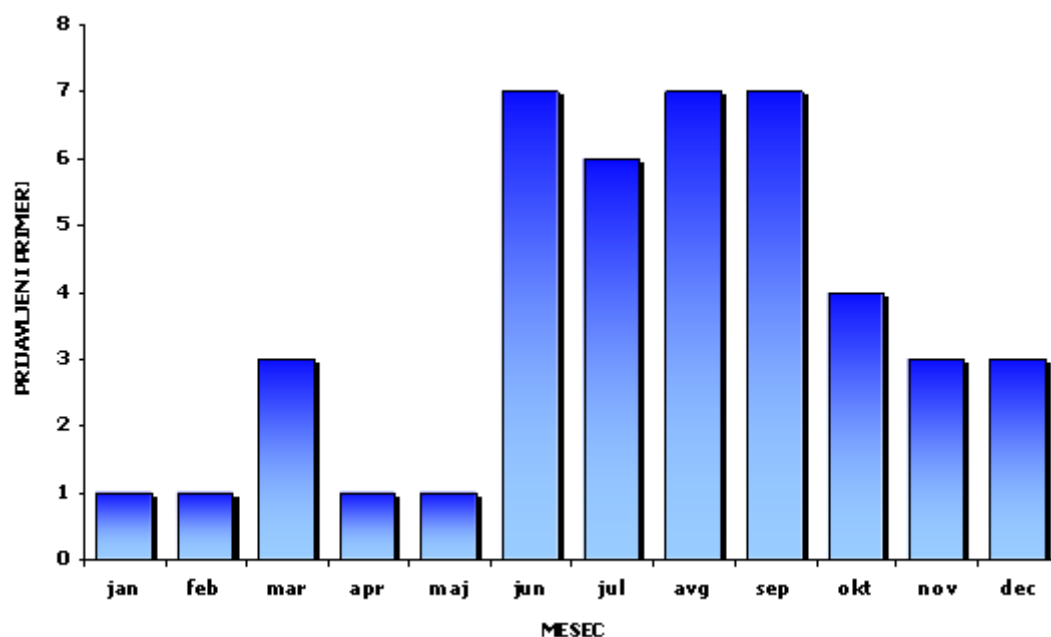
V letu 2011 je bilo prijavljenih 44 bolnikov (26 moških, 60 % in 18 žensk, 40 %) z Legionarsko boleznijo. Povprečna starost bolnikov je bila 61,5 let (razpon od 30 do 85 let), mediana 62 let. V povprečju so bile starejše ženske: 70,7 let (mediana 72,5 let, razpon 30-85) kot moški (povprečna starost 55,1 leto, mediana 56 let, razpon 33-80 let). Več kot polovica bolnikov (28 bolnikov, 64 %) je zbolela od začetka junija do konca septembra (Slika 12). Večina je bila zdravljena v bolnišnici (40 bolnikov, 91 %), nihče ni umrl.

Pri enem bolniku je bila okužba vezana na potovanje v tujino, pri enem bolniku pa je obstajala možnost nozokomialne legioneloze. Sedem bolnikov se je tekom inkubacije kopalo v hotelskih ali zdraviliških bazenih, pri nobenem nismo dokazali vzročne povezanosti.

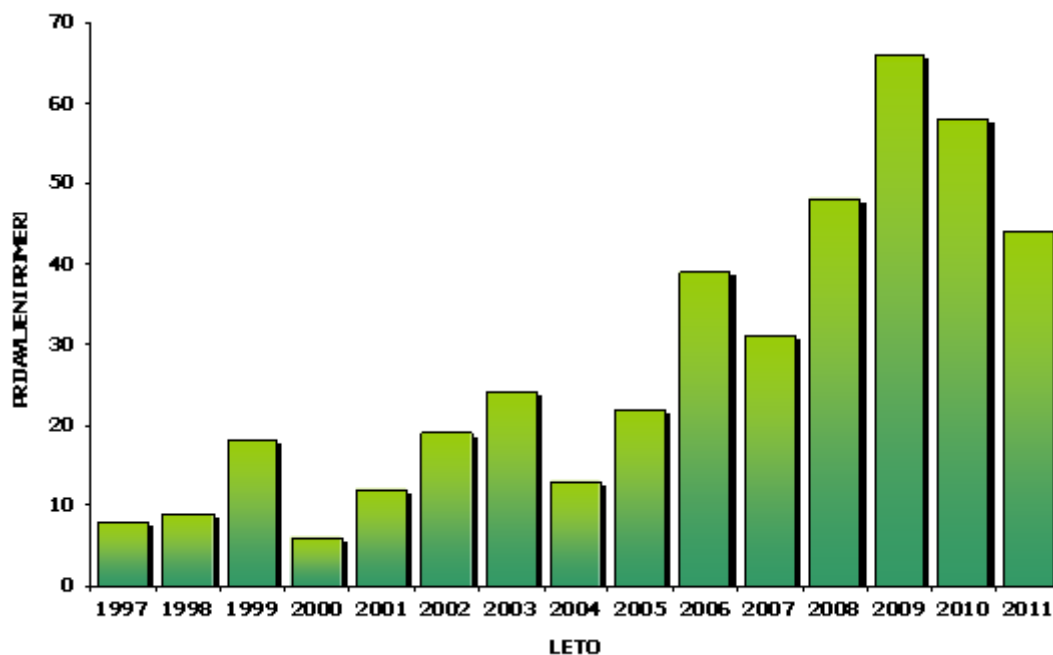
Pri vseh bolnikih je diagnostika legioneloze temeljila na pozitivnem antigenu na legionele v urinu, dva pa sta imela še dodatno v izločku dihal pozitivno verižno reakcijo na polimerazo. Vse bolnike smo v skladu z EU definicijo lahko uvrstili kot potrjene primere legioneloze.

Incidenčna stopnja legioneloze v 2011 v Sloveniji ostaja ena najvišjih v Evropi, kar pripisujemo dobremu sodelovanju in medsebojni izmenjavi podatkov z laboratoriji, ki diagnostiko legioneloze izvajajo, predvsem z Inštitutom za mikrobiologijo in imunologijo Univerze v Ljubljani.

Slika 8 Prijavljeni primeri legioneloze v Sloveniji po mesecih v letu 2011



Slika 9 Prijavljeni primeri legioneloze v Sloveniji od 1997 do 2011



Tuberkuloza

Podatke o zbolelih s tuberkulozo zbira in analizira Register za tuberkulozo, Bolnišnica Golnik, Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo in jih objavi v vsakoletnem poročilu. Povzemamo le nekaj osnovnih podatkov. V letu 2011 je bilo prijavljenih 173 novoodkritih primerov tuberkuloze, od tega 120 avtohtonih in 53 importiranih. Zbolelo je 78 žensk in 106 moških. Najvišja stopnja incidence je bila pri osebah, starih nad 65 let. Zabeleženih je bilo tudi 11 ponovno reaktiviranih primerov tuberkuloze, od tega 7 avtohtonih in 4 importiranih.

Tabela 5 Specifična prijavna incidenca prijavljenih primerov tuberkuloze, Slovenija, 2011

STAROSTNE SKUPINE	< 1	1-4	5-14	15-24	25-44	45-64	>65	skupaj
ženske	0	1	1	1	19	18	38	78
moški	0	0	0	5	45	37	19	106
Št. prijav	0	1	1	6	64	55	57	184
Primeri/ 100.000	0,00	1,17	0,54	2,65	10,63	9,31	16,71	8,96

VIR: Centralni register za tuberkulozo, Bolnišnica Golnik, maj 2012

Škrlatinka

V letu 2011 je bilo prijavljenih 2984 primerov škrlatinke, 1355 žensk in 1629 moških. Večina zbolelih so bili predšolski otroci mlajši od petih let (2005, 67 %). Od januarja do aprila je bilo od 300 do 400 prijav mesečno, preko poletnih mesecev bistveno manj. Več primerov je bilo ponovno v decembru.

Tabela 6 Prijavljeni primeri škrlatinke, Slovenija, 2007 – 2011

LETO	2007	2008	2009	2010	2011
Št. prijav	3831	4186	4084	3269	2984
Primeri / 100.000	191,4	207,3	199,9	159,5	145,3