

Goriški epidemiološki poročevalec Januar
2024



To poročilo lahko vsebuje zaupne podatke, zato je interne narave in namenjeno samo naslovnikom.

1. ŠTEVILO PRIJAVLJENIH PRIMEROV NALEZLJIVIH BOLEZNI PO OBČINAH, REGIJA NOVA GORICA, JANUAR 2024, PO DATUMU OBOLENJA

OBČINE	AJ	BO	BR	KA	KO	MK	NG	RV	ŠV	TO	VI	JANUAR 2024	Januar 2023	5-letno povp. 2019-2023
BORELIOZA LYME	6	0	2	1	0	0	2	1	2	0	1	15	11	12,4
- Meningitis														
- Polinevropatija														
- Artropatija														
ENTEROBIOZA	1	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	7	11	6,4
ENTEROKOLITIS PO POVZROČITELJIH														
- <i>Cl. difficile</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
- <i>E. coli</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0,2
- <i>Jersinioza</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0,2
- <i>Kampilobakterioza</i>	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	18,2
- <i>Salmoneloza</i>														
- <i>Šigelozna</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
- Drugi bakterijski enteritis														
- <i>Noroviroza</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	65	32,4
- <i>Rotaviroza</i>	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3	0	3
- Drugi virusni enteritis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6	1,2
- <i>Amebioza</i>														
- <i>Kriptosporidioza</i>														
GARJE	4	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	8	5	2,6
INFEKCIJSKA MONONUKLEOZA	2	0	2	1	0	0	3	2	1	3	1	16	5	4,4
INVAZIVNA BOLEZEN														
- okužba s <i>H.influenzae</i>														
KLOPNI MENINGOENCEFALITIS														
LAMBLIOZA														
MENINGITIS/ENCEFALITIS POVZR.														
- <i>Klebsiella pneumoniae</i>														
MIKROSPORIJA														
NORICE	9	8	23	0	0	62	18	5	22	1	0	148	129	56
OSLOVSKI KAŠELJ														
PASAVEC (<i>Herpes zoster</i>)	3	0	2	1	1	1	11	2	2	2	4	29	21	23
SEPSA PO POVZROČITELJIH														
- <i>Staphylococcus aureus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0,4
- <i>Escherichia coli</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0,8
- <i>Klebsiella pneumoniae</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
STREPTOKOKNA ANGINA	42	0	2	3	2	2	17	6	4	13	9	100	85	41,8
ŠEN	1	0	1	0	1	1	5	1	1	1	2	14	11	12,2
ŠKRLATINKA	19	2	3	2	4	4	15	3	3	2	6	63	32	10,8
VIRUSNI HEPATITIS PO POVZR.														
<i>Akutni hepatitis B</i>														
<i>Hepatitis B - kronični</i>														
<i>Hepatitis C - kronični</i>														
<i>Nosilec virusa hepatitisa B</i>														
<i>Nosilec drugih opr. bak CA-MRSA</i>														
Skupaj NB brez COVID-19	88	12	35	11	8	70	84	20	36	24	26	414	381	227
Incidenca / 10.000 prebivalcev	44,6	37,8	62,1	21,0	19,8	138,0	26,4	45,7	58,4	21,9	44,7	40,6	37,3	22,2
COVID-19	5	0	5	8	1	2	14	2	2	7	4	50	529	3175,6
Incidenca / 10.000 prebivalcev	2,5	0,0	8,9	15,3	2,5	3,9	4,4	4,6	3,2	6,4	6,9	4,9	51,8	311,2
SKUPAJ VSE NB	93	12	40	19	9	72	98	22	38	31	30	464	910	3402,6
Incidenca / 10.000 prebivalcev	47,1	37,8	71,0	36,2	22,3	142,0	30,8	50,3	61,6	28,3	51,5	45,5	89,2	333,5

* OBČINE: Ajdovščina - AJ, Bovec – BO, Brda – BR, Kanal – KA, Kobarid – KO, Miren – Kostanjevica – MK, Nova Gorica – NG, Renče – Vogrsko – RV, Šempeter – Vrtojba – ŠV, Tolmin – TO, Vipava – VI

*V število prijavljenih primerov niso zajeti AIDS, spolno prenosljive okužbe (razen hepatitisov) in tuberkuloza.

V januarju je bilo prijavljenih **414 nalezljivih bolezn** brez COVID-19. Stopnja obolevnosti (40,6/10 000 prebivalcev) je višja kot januarja 2023 (37,3/10 000 prebivalcev) in višja od petletnega povprečja (22,2/10 000 prebivalcev). Najvišja prijavna incidenca je bila v **občini Miren – Kostanjevica** (138,0/10 000 prebivalcev), najnižja pa v **občini Kobarid** (19,8/10 000 prebivalcev).

Med prijavljenimi primeri nalezljivih bolezn je bilo 52,3 % (216) moških in 47,7 % (197) žensk, med njimi 28,0 % (120) otrok v starosti 0 - 4 leta. Najpogosteje prijavljene nalezljive bolezni v tem obdobju so bile: **norice** (148 primerov), **Streptokokna angina** (100 primerov), **škrlatinka** (63 primerov), **pasavec** (29 primerov),

Respiratorne nalezljive bolezni (brez gripe in ARI)

Med respiratornimi NB je bilo prijavljenih 148 **primerov noric**, od tega največ v občini Miren Kostanjevica in Brda in 29 **primerov pasavca**.

Črevesne nalezljive bolezni

Prijavljenih je bilo 11 primerov črevesnih nalezljivih bolezn (primer šigeloze, dve kampilobakteriozi, ena E.coli, ena jersinioza, enterokolitisi - povzročitelj drugi bakterijski enteritis, tri rotaviroze, primer noroviroze in en primer drugih virusnih enteritisov).

Parazitarne nalezljive bolezni

Prijavljenih je bilo osem primerov **garij** in sedem primerov **enterobioze**.

Vektorske nalezljive bolezni

Prijavljenih je bilo 15 primerov **Lyme borelioze**.

Bolezni proti katerim cepimo

Od nalezljivih bolezn za katere je cepljenje obvezno nismo prejeli nobene prijave.

Spolno prenosljive bolezni

So prikazane v posebnem poglavju.

Izbruhi

Izbruh oslovskega kašlja

V mesecu januarju smo prejeli dve prijavi laboratorijsko potrjenih primerov oslovskega kašlja med varovanci Oddelka za invalidno mladino Stara Gora. Pri obeh primerih je bil začetek obolenja v letu 2023.

1.12.2023 je s kašljem zbolela petletna deklica. Deklica je dnevni uporabnik Oddelka za invalidno mladino Stara Gora. Proti oslovskemu kašlju ni bila nikoli cepljena.

27.12.2023 je z znaki kašlja in paroksizmi kašlja zbolela 23 letna varovanka Oddelka za invalidno mladino Stara Gora. Cepilni status je neznan.

Med zaposlenimi ni bilo primerov oslovskega kašlja. Novih primerov do 12.2.2024 v Stari Gori nismo zaznali

2. Tedensko spremljanje gripe in drugih akutnih okužb dihal v sezoni 2023/2024

Tabela 1: Število prijavljenih primerov GPB/ARI/COVID-19 na podlagi klinične slike, po starostnih skupinah, tednih, iz mreže za spremljanje gripe, regija Gorica

Teden SEZONA 2023/24	Število primerov GPB							Število primerov ARI							Število primerov COVID-19						
	0 - 3 let	4 - 7 let	8 - 14 let	15 - 19 let	20 - 64 let	> 65 let	Skupaj GRIPA	0 - 3 let	4 - 7 let	8 - 14 let	15 - 19 let	20 - 64 let	> 65 let	Skupaj ARI	0 - 3 let	4 - 7 let	8 - 14 let	15 - 19 let	20 - 64 let	> 65 let	Skupaj COVID-19
40	0	0	0	0	0	0	0	65	30	23	11	22	10	161	1	0	1	1	3	1	7
41	0	0	0	0	0	0	0	48	38	20	7	25	11	149	2	1	3	0	4	1	11
42	0	0	0	0	0	0	0	81	43	26	4	20	6	180	1	0	3	2	4	4	14
43	0	0	1	0	0	0	1	68	30	29	12	22	6	167	2	0	4	0	6	2	14
44	0	0	2	0	0	0	2	31	14	9	4	11	3	72	2	1	0	0	2	0	5
45	0	0	0	0	0	0	0	43	27	31	15	25	7	148	5	1	2	2	7	5	22
46	0	0	0	0	0	0	0	67	41	28	8	25	4	173	2	3	5	2	8	1	21
47	0	0	0	0	0	0	0	82	50	48	8	20	10	218	3	1	6	1	10	8	29
48	0	0	0	0	0	0	0	77	52	56	13	21	9	228	2	1	6	2	18	4	33
49	0	0	0	1	0	0	1	89	50	42	9	31	23	244	5	2	6	7	18	12	50
50	0	0	0	1	0	0	1	80	60	39	12	30	5	226	4	2	9	2	15	1	33
51	0	4	2	2	0	0	8	127	70	52	12	15	11	287	4	2	4	1	21	2	34
52	0	0	0	0	0	0	0	55	42	16	0	22	5	140	0	0	2	0	6	0	8
1	1	1	1	0	0	0	3	77	39	39	17	37	9	218	0	0	2	1	9	0	12
2	5	7	1	2	1	0	16	95	78	70	14	34	10	301	1	1	0	2	8	2	14
3	10	8	5	0	0	0	23	158	96	69	9	35	7	374	1	0	1	0	2	1	5
4	8	7	7	0	0	0	22	128	88	64	15	40	14	349	1	0	0	0	0	0	1
5	6	1	5	2	1	0	15	137	113	68	11	53	10	392	0	0	0	0	0	0	0
6	1	2	1	1	1	1	7	88	52	56	9	28	14	247	0	0	1	1	2	0	4
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 2: Odvzem brisov mrežnih zdravnikov, testirani na influenco A, influenco B, drugi respiratorni virusi, število pozitivnih vzorcev, tedni, sezona 2023/24, zdravstvena regija Gorica

Pošiljatelj	Leto	Teden	Mesec	testirani na influenza A	pozitivni influenza A	testirani na influenza B	pozitivni influenza B	pozitivni drugi resp.virusi
Nova Gorica	2024	1	januar	5	4	5	0	0
Nova Gorica	2024	2	januar	9	6	9	0	4
Nova Gorica	2024	3	januar	9	6	9	0	9
Nova Gorica	2024	4	januar	10	7	10	0	0
Nova Gorica	2024	5	januar	6	3	6	0	0
SKUPAJ				39	26	39	0	13

V mesecu januarju smo v v mreži potrdili 26 primerov influenze A, nobenega primera influenze B. Potrdili smo tudi 13 primerov drugih respiratornih virusov.

Tabela 3: Število zajetih prebivalcev (vzorec) po starostnih skupinah v mreži za spremljanje, po tednih, sezona 2023/24, zdravstvena regija Gorica

Skupaj 8	Teden SEZONA 2023/24	Število prebivalcev za ta teden						Skupaj PREBIVALCEV
		0 - 3 let	4 - 7 let	8 - 14 let	15 - 19 let	20 - 64 let	> 65 let	
7	1	1552	1880	3487	1963	1529	909	11320
8	2	1552	1880	3489	1985	2162	1493	12561
8	3	1552	1880	3489	1985	2162	1493	12561
7	4	1037	1256	2315	1452	1896	1487	9443
8	5	1552	1880	3489	1985	2162	1493	12561

Respiratorni virusi v tednu 5/2024 iz mreže za spremljanje gripe in AOD

V tednu 5/2024 je število obiskov in posvetov v ambulantah osnovnega zdravstvenega varstva zaradi gripi podobne bolezni (GPB) še naprej strmo naraščalo in doseglo incidenco 147,3/100 000. Največji dvig incidence GPB je bil v delovno aktivni populaciji od 20-64 let. Rast števila akutnih okužb dihal (AOD) se je upočasnila in dosegla incidenco 2932/100 000. V starostnih skupinah od 0-14 let je bilo AOD nekaj manj kot pretekli teden, kar vrjetno lahko pripišemo rahlemu upadu okužb z RSV, manj je bilo tudi potrjenih okužb SARS-CoV-2. V starostnih skupinah nad 20 let pa je bilo AOD nekaj več kot v preteklem tednu.

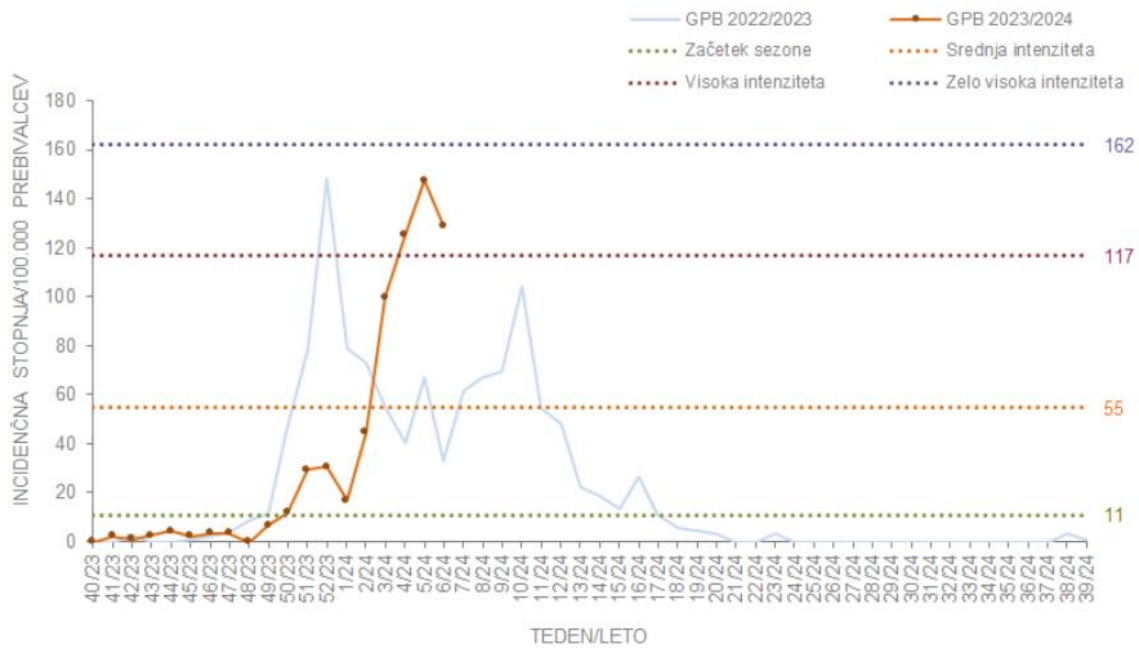
Priliv vzorcev bolnikov z GPB in AOD v laboratorije je bil večji kot pretekli teden, skupni delež pozitivnih na gripo jpa se je nekoliko znižal. V tednu 5/2024 smo dokazovali izključno influenco tipa A. Podtipa A(H1N1)pdm09 in A(H3N2) sta se pojavljala v enakih deležih. Delež laboratorijsko potrjenih okužb z RSV je bil nekoliko nižji.

V tednu 5/2024 smo viruse influence potrdili v 30,2% vseh testiranih vzorcev (pretekli teden 36%). V vzorcih odvzetih v mreži primarnega zdravstva je bil delež na gripo pozitivnih višji (57,4%, pretekli teden 54%) kot v vzorcih iz bolnišnic (29,3%, pretekli teden 35%). Dokazovali smo le influenco tipa A in od tega je 50% podtipa A(H1N1)pdm09 in 50% A(H3N2). V vzorcih odvzetih v primarnem zdravstvu je delež A(H1N1)pdm09 višji (76%). V sezoni 2023/24 (od 2.10. 2023 do 4. 2. 2024) smo v Sloveniji laboratorijsko potrdili 2586 primerov influence tipa A in 13 primerov influence tipa B.

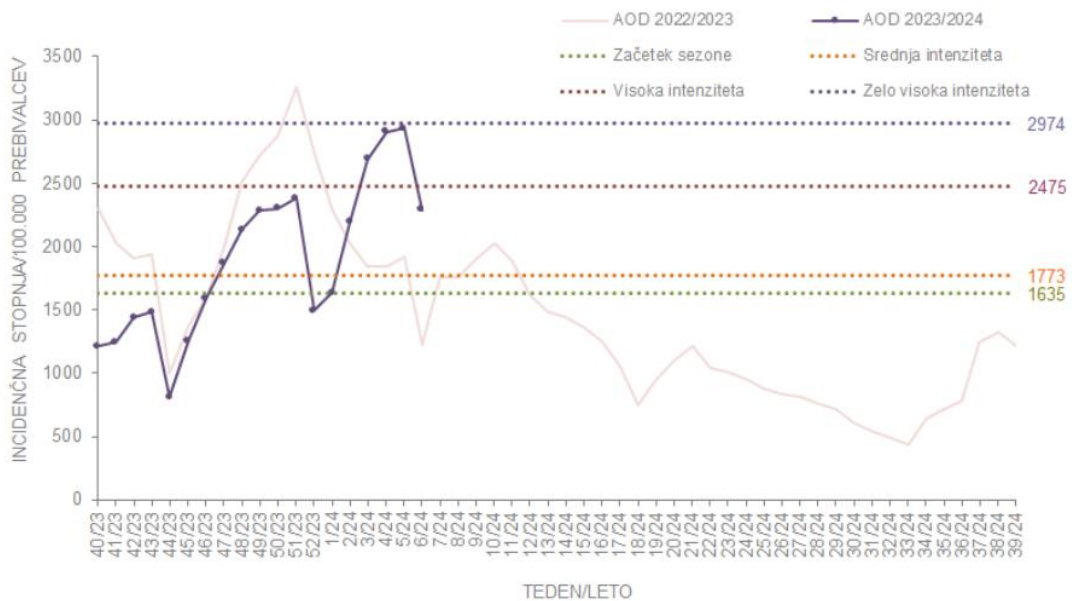
Virološki podatki kažejo, da se gripa pojavlja v vseh zdravstvenih regijah v Sloveniji.

Delež vzorcev pozitivnih na RSV je bil 13%, kar je manj kot pretekli teden (16%). V vzorcih odvzetih v primarnem zdravstvu je bil RSV dokazan bolj pogosto (22%) kot v vzorcih odvzetih v bolnišnicah obravnavanim bolnikom (12,6%).

Med drugimi virusnimi povzročitelji okužb dihal prevladujejo rinovirusi (v 12,5% testiranih vzorcev). Delež vzorcev pozitivnih na SARS-CoV-2 se je še znižal (4% testiranih vzorcev, v preteklem tednu 6%). Delež pozitivnih je nižji pri vzorcih odvzetih v primarnem zdravstvu (1,5%) kot v bolnišnicah (4%). V po 5% testiranih vzorcev smo dokazali še sezonske koronavirus, bokavirus in adenovirus in v po 2% humane metapnevmoviruse in viruse prainfluence.



Slika 1: Incidenčna stopnja gripi podobnih bolezni v sezoni 2023/2024 in 2022/2023 po tednih



Slika 2: Incidenčna stopnja akutnih okužb dihal v sezoni 2023/2024 in 2022/2023 po tednih

Tedensko poročilo skupaj s epidemiološkimi grafi in virološkimi podatki za celotno Slovenijo so dostopni na spletni strani NIJZ: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/spremljanje-nalezljivih-bolezni/tedensko-spremljanje-gripe-in-drugih-akutnih-okuzb-dihal-v-sezoni-2022-2023-2/>

3. Prijavljene spolno prenosljive okužbe (SPO) v obdobju 1.1.2024 do 31.1. 2024

V tem obdobju smo v regiji prejeli **pet prijav spolno prenosljivih okužb.**

SPO	Ajdovščina	Kobarid	Nova Gorica
Gonokokna okužba		M (45 let)	
Klamidijska okužba	M (29 let)		
Genitalni herpes			Ž(30 let)
Genitalne bradavice			Ž(52 let)
Nespecifični uretritis	M (34 let)		

OSLOVSKI KAŠELJ

POTEK OSLOVSKEGA KAŠLJA

Inkubacijska doba pri oslovskem kašlju je 7-10 dni (4-21). Obolenje poteka v treh fazah.

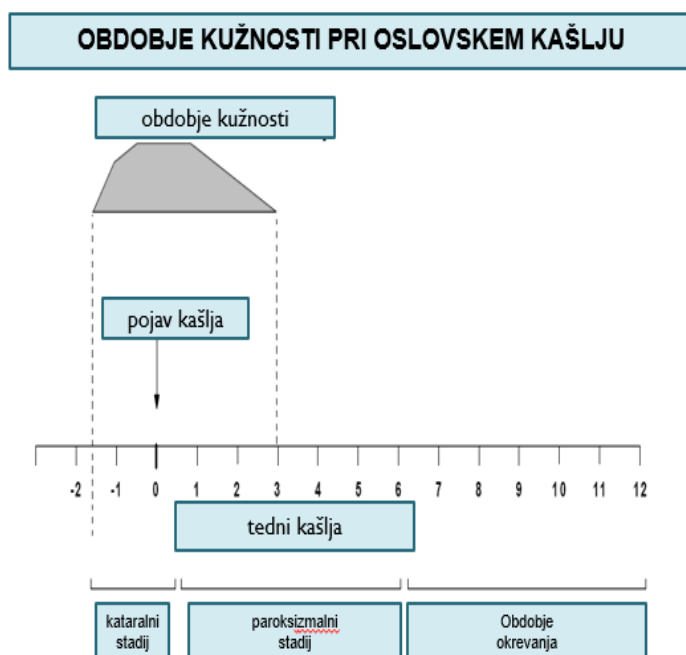
V prvi **kataralni fazi** se pojavi nahod, rahlo povišana telesna temperatura, občasno tudi nespecifičen kašelj, simptomi podobni navadnemu prehladu.

Kašelj postopoma narašča in v 1-2 tednih se pojavi druga **paroksizmalna faza**. Za to obdobje so značilni napadi kašlja, ki so posledica težav pri izkašljevanju mukusa iz traheobronhialnih poti. Vsakemu paroksizmu kašlja sledi nenaden globok vdih (inspiratorni stridor), ki ga spremlja značilen zvok podoben riganju. Pacient med napadi lahko postane cianotičen. Majhni otroci in dojenčki so med napadom zelo prizadeti, izčrpani, prestrašeni, lahko tudi bruhamo, medtem ko v obdobjih med napadi izgledajo neprizadeti. Ti napadi so pogostejši ponoči, v povprečju je teh napadov do 15 v 24 urah. V 1 ali 2 tednu tega obdobja se število napadov povečuje, v 3 in 4 tednu število stagnira, nato pa se število napadov počasi zmanjšuje. Obdobje paroksizmov običajno traja 1-6 tednov, lahko pa tudi do 10 tednov.

Obdobje **okrevanja** je običajno postopno. Napadi kašlja so manj pogosti in običajno izginejo v 2-3 tednih.

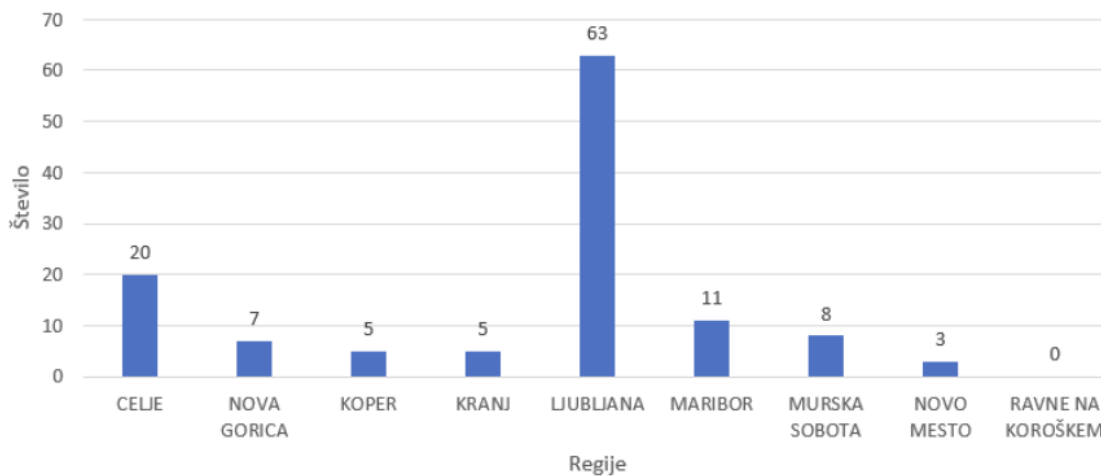
Ob kasnejših respiratornih okužbah, se posamezni paroksizmi lahko pojavljajo še več mesecev po preboljenju oslovskega kašlja. Temperatura je ves čas obolenja le minimalno povečana.

Starejše osebe (adolescenti in odrasli) in tisti, ki so delno imuni po cepljenju, prebolijo infekcijo, običajno v milejši obliki. Pri teh osebah je glavni simptom trajajoč kašelj (več kot 7 dni) in ga na podlagi klinične slike težko ločimo od ostalih okužb zgornjih dihal.



EPIDEMIOLOGIJA OSLOVSKEGA KAŠLJA V SLOVENIJI

Graf: Prijavljeni primeri oslovskega kašlja po regijah, 2023



Graf: Število prijavljenih primerov oslovskega kašlja v letu 2023 – starostna struktura

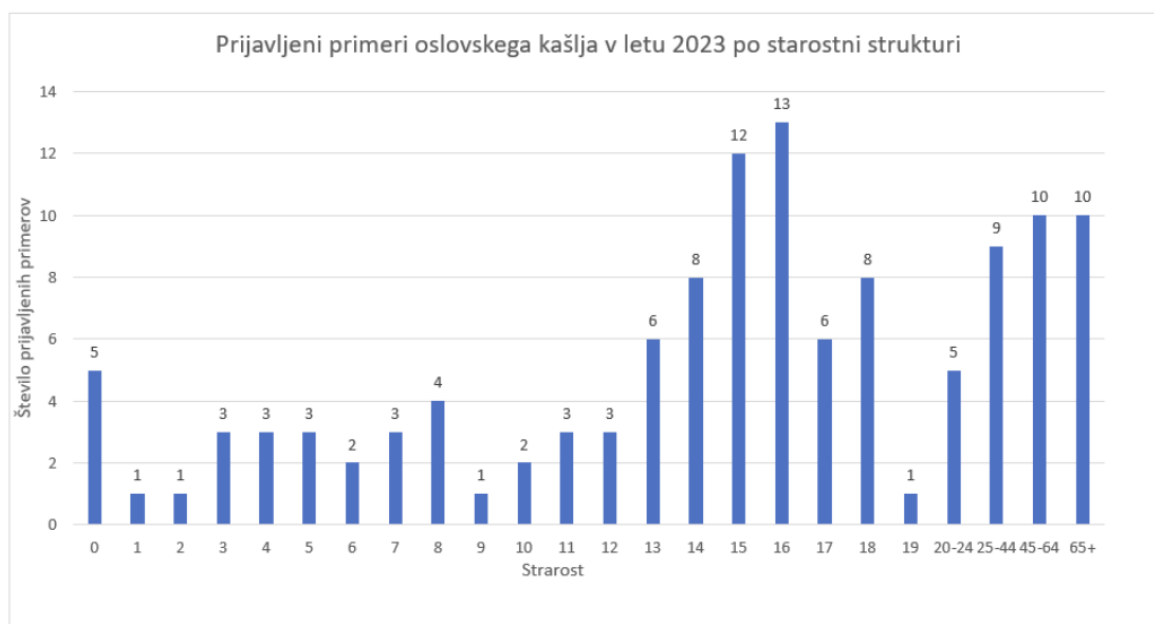


Tabela: Prijavljeni primeri oslovskega kašlja, Slovenija, 2012-2021

LETO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Št. prijavljenih primerov	178	169	399	68	127	214	213	129	42	6
Št. prijavljenih primerov/100.000	8,7	8,2	19,4	3,3	6,2	10,4	10,3	6,2	2,0	0,3

V letu 2024 je bilo do 13. februarja prijavljenih že **115 primerov oslovskega kašlja**.

Vir: NIJZ

EPIDEMIOLOGIJA OSLOVSKEGA KAŠLJA V GORIŠKI ZDRAVSTVENI REGIJI

Tabela: Prijavljeni primeri oslovskega kašlja po občinah, 2014 – 2023, Goriška zdravstvena regija

občine/leta	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ajdovščina	0	0	2	9	16	6	0	0	0	2	0
Brda	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nova Gorica	0	1	0	4	3	0	0	0	0	3	0
Tolmin	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
Vipava	0	0	0	9	0	0	0	0	0	2	0
Šempeter-Vrtojba	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Skupaj	0	1	2	28	21	6	0	0	0	7	0

Tabela: Prijavljeni primeri oslovskega kašlja po občinah, spolu, Goriška zdravstvena regija, 2023

spol	Ajdovščina	Nova Gorica	Vipava	skupaj
F - ženski	1	3	1	5
M - moški	1	0	1	2
Skupaj	2	3	2	7

Tabela: Prijavljeni primeri oslovskega kašlja po starostnih skupina, 2023, Goriška zdravstvena regija

spol/starost	<1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+	skupaj
F - ženski	0	0	1	3	0	0	0	0	1	0	5
M - moški	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Skupaj	0	0	1	5	0	0	0	0	1	0	7

SPREMLJANJE OSLOVSKEGA KAŠLJA

Oslovski kašelj je nalezljiva bolezen, ki se glede na naravo in potrebe za izvajanje splošnih in specifičnih ukrepov za njihovo preprečevanje in obvladovanje razvršča v 2. skupino nalezljivih bolezni.

Zdravnik mora nalezljivo bolezen oziroma smrt zaradi nalezljive bolezni iz 2. skupine v treh dneh po postavitvi diagnoze prijaviti epidemiološki službi.

Po podatkih iz literature je incidenca oslovskega kašlja nekajkrat višja (**8-10 x**), kot jo registriramo s prijavljanjem.

V zadnjih mesecih je po podatkih **Evropskega centra za preprečevanje in obvladovanje bolezni** o povečanem številu prijav oslovskega kašlja poročalo več evropskih držav.

Tudi v Sloveniji smo od novembra 2023 zabeležili rahel porast števila primerov oslovskega kašlja v primerjavi s prejšnjimi meseci. Porast primerov se nadaljuje tudi v letu 2024.

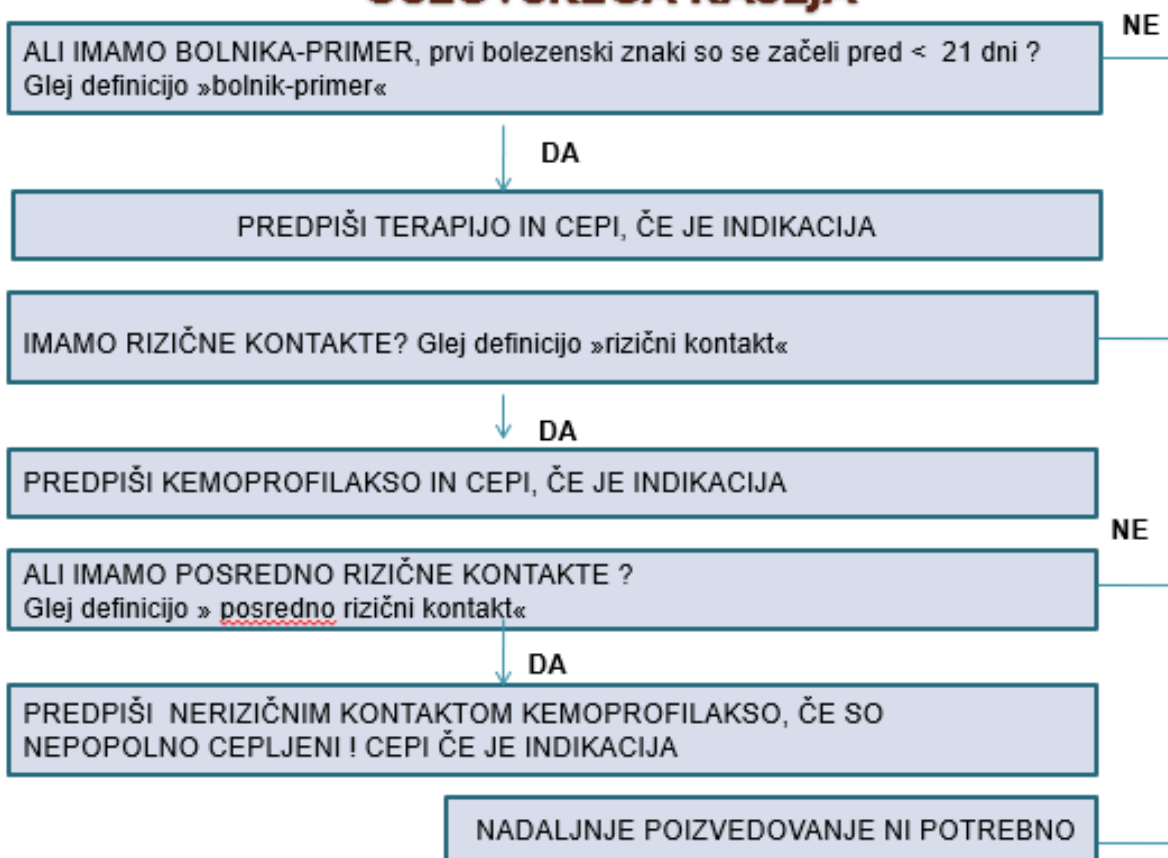
V letu 2024 smo do 13. februarja prejeli že **115 prijav primerov oslovskega kašlja**. V celotnem letu 2023 je bilo skupaj prijavljenih **124 primerov**.

Glede na trenutno epidemiološko situacijo v svetu, Evropi in pri nas menimo, da je potrebno vzpostaviti aktivnejši nadzor nad oslovskim kašljem pri otrocih in tudi pri odraslih. V ta nadzor se morajo poleg **šolskih zdravnikov in pediatrov vključiti tudi zdravniki, ki delajo z odraslo populacijo.**

Razlogi, zakaj morajo biti zdravniki pozorni na oslovski kašelj tudi pri odraslih:

- ker predstavlja vir okužbe za rizično populacijo (novorojenčki, majhni otroci, nosečnice),
- ker jih lahko zdravimo in s tem zmanjšamo kužnost in prenos na rizično skupino, istočasno pa lahko izvajamo kemoprofilakso pri izpostavljenih.
- tudi pri odraslih oslovski kašelj ni vedno benigno obolenje, obolenje zahteva izgubo delovnega časa,

ALGORITEM UKREPANJA OB POJAVU OSLOVSKEGA KAŠLJA



Bolnik - primer

je oseba, ki ima **laboratorijsko potrjen oslovski kašelj** *

ALI

ima vsaj enega od naslednjih znakov :

kašelj več kot 14 dni IN vsaj z enim izmed naslednjih treh znakov:

paroksizmi kašlja (kašelj v napadih),

napadu kašlja sledi globok vdih, ki ga spremlja značilen zvok podoben riganju,

ali bruhanje po napadih kašlja,

ALI

epizode apneje pri dojenčkih

*** Laboratorijsko potrjen oslovski kašelj:**

Vsaj eden izmed naslednjih treh laboratorijskih testov:

- osamitev bakterije *Bordetella pertussis* iz kliničnega vzorca,
- dokaz nukleinske kisline bakterije *Bordetella pertussis* v kliničnem vzorcu,
- porast specifičnih protiteles proti bakteriji *Bordetella pertussis*

Rizični kontakt

Otroci, mlajši od enega leta, ki niso cepljeni ali so le delno cepljeni.

Osebe, ki bi v določenih situacijah po oceni epidemiologa lahko imele težji potek bolezni ali bi se jim lahko poslabšala osnovna bolezen.

Posredno-rizični tesni kontakti

Tesni kontakti, ki lahko prenesejo okužbo na osebe z večjim tveganjem za težji potek bolezni (**»posredno-rizični tesni kontakti«**) in ki niso prejeli cepiva proti oslovskemu kašlju znotraj petih let oz. so ga prejeli manj kot 1 teden nazaj:

nosečnice po 32. tednu nosečnosti,

zdravstveni delavci, ki so v stiku z nosečnicami in dojenčki (npr. neonatalne intenzivne enote, porodnišnice, ginekološke ambulante, patronažna služba, ki skrbi za novorojenčke ob odpustu iz porodnišnice);

posamezniki, ki so v rednem tesnem stiku z dojenčki, ki še niso osnovno cepljeni (npr. skupno gospodinjstvo).

MIKROBIOLOŠKA DIAGNOSTIKA OSLOVSKEGA KAŠLJA

Izbira, katera mikrobiološka diagnostika je najbolj primerna, je odvisna predvsem od trajanja kliničnih znakov. V prvih dveh tednih od začetka kliničnih znakov je najbolj primerna **osamitev bakterije v kulturi** in dokaz **z verižno reakcijo s polimerazo v realnem času** (RT-PCR, angl. real-time polymerase chain reaction). RT-PCR ostaja zaradi boljše občutljivosti primeren prve tri tedne od začetkov kliničnih znakov. Za bris nosno žrelnega predela za PCR je najprimernejši bris v transportnem sistemu eSwab, primerni so tudi dakronovi brisi v transportnem gojišču Amies . Bris uvedemo skozi nosnico in vodimo vzdolž dna nosne votline, dokler ne dosežemo zadnje stene žrela; bris na tem mestu zadržimo vsaj nekaj sekund ali dokler bolnik ne zakašlja; bris po odvzemu vstavimo v epruveto s transportnim gojiščem oz. v tulec in pošljemo v laboratorij v zaprti plastični vrečki čim prej. V primeru transportnega gojišča lahko transport poteka pri sobni temperaturi največ 48 ur od odvzema, v primeru suhega brisa pa v roku 2 ur, oziroma vzorec hranimo v hladilniku (pri 2-8°C) do 24 ur.

Od četrtega tedna naprej je najprimernejša metoda serologija. Indikacije za **serološko testiranje** so pri bolnikih, kjer so znaki bolezni prisotni že več kot dva do tri tedne. Za serološko diagnostiko oslovskega kašlja je najpogosteje uporabljen encimski imunski test, s katerim kvantitativno določimo količino specifičnih protiteles. Po priporočilih ECDC so to protitelesa razreda IgG, ki so usmerjena proti toksinu oslovskega kašlja (PT, angl. pertussis toxin). Protitelesa razreda IgA proti PT določamo kvantitativno samo v primeru mejne vrednosti protiteles IgG proti PT ter si tako pomagamo pri vrednotenju rezultata. Za serološke preiskave je potrebno odvzeti **tri do pet ml venske krvi**. Kri odzamemo v epruveto brez antikoagulansa. Kri lahko takoj pošljemo v laboratorij ali jo pustimo dve uri na sobni temperature do koagulacije. Po koagulaciji serum odlijemo v manjšo epruveto in ga (2ml) pošljemo v laboratorij čimprej. Če to ni mogoče, serum do 24 ur hranimo pri temperaturi od 4-8° C ali zamrznemo pri -20° C. Krv nikoli ne zamrzujemo. Hilozen, hemoliziran ali okužen serum ni uporaben za serološke preiskave, ker lahko pride do nespecifičnih reakcij in s tem do nepravilnih rezultatov. Za ugotavljanje dinamike nivojev protiteles ponovimo odzem po treh do devetih tednih.

Kontaktne številke

Naročilo za transportne brise: sprejemna pisarna (01) 5205 700

Za dodatna vprašanja: Tamara Kastrin (01) 5205 708, Karmen Černe (01) 5205 717

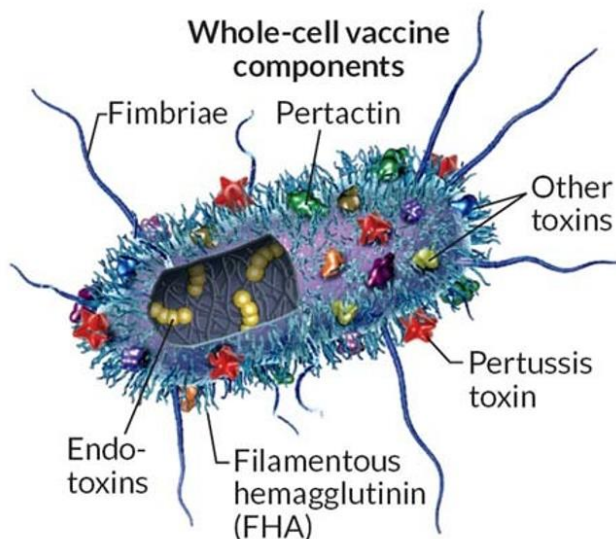
Naslov laboratorija

NLZOH, Oddelek za javnozdravstveno mikrobiologijo Ljubljana, Grablovičeva 44, 1000 Ljubljana

PREPREČEVANJE OSLOVSKEGA KAŠLIJA

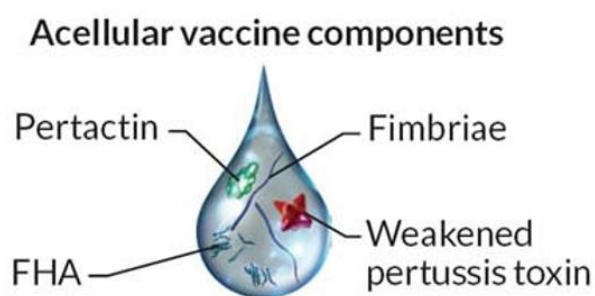
Najučinkovitejši način preprečevanja oslovskega kašlja je vzdrževanje visokega deleža cepljenih v skupnosti.

V Sloveniji smo z obveznim cepljenjem proti oslovskega kašlju pričeli leta 1959 s kombiniranim cepivom Di-te per. Zaščita po treh dozah je 70-90%, zaščita traja 4-12 let.



Slika 1: Sestavine celičnega cepiva proti oslovskega kašlja

Od leta 1999 uporabljamo acelularno cepivo, ki daje enako zaščito ima pa manj neželenih učinkov. Acelularno cepivo vsebuje očiščene, inaktivne komponente *B. pertussis*.



Slika 2: Sestavine acelularnega cepiva proti oslovskega kašlja

1. Cepljenje otrok proti oslovskemu kašlju je v Sloveniji obvezno. V skladu s Programom cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2023 prejmejo **otroci v prvem in drugem letu starosti tri odmerke šestvalentnega cepiva (proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi, hemofilusu influence tipa b in hepatitisu B) po shemi 2 + 1 (pri 3. in 5. mesecu ter 11.–18. mesecu starosti).**

Dojenčke in malčke v Sloveniji cepimo s cepivom **Hexacima (DTaP-IPV-HB-Hib)**, ki je indicirano za osnovno in obnovitveno cepljenje dojenčkov in malčkov, starejših od šest tednov, proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hepatitisu B, poliomielitisu in invazivnim boleznim, ki jih povzroča Haemophilus influenzae tipa b (Hib).

2. V tretjem razredu osnovne šole prejmejo otroci **poživitveni odmerek kombiniranega cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju.**

3. **Učenci, dijaki, študenti in mladi odrasli do dopolnjenega 26. leta starosti prejmejo ponovno revakcinacijo proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (5. odmerek).**

4. Cepljenje proti oslovskemu kašlju (en poživitveni odmerek kombiniranega cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju) se **priporoča tudi pri odraslih:**

- **za osebe, ki v odrasli dobi še niso prejele poživitvenega odmerka proti oslovskemu kašlju,**
- **ter pri nosečnicah čim prej po 24. tednu nosečnosti,** in sicer ob vsaki nosečnosti (nosečnicam poživitveni odmerek krije obvezno zdravstveno zavarovanje, cepljenje za ostale odrasle je samoplačniško). Cepljenje nosečnic proti oslovskemu kašlju je pomembno za zaščito novorojenčkov v prvih mesecih življenja, preden so lahko sami cepljeni proti oslovskemu kašlju.

5. Cepljenje se opravi tudi ob **zdravstveni indikaciji** (po presaditvi krvotvornih matičnih celic) v skladu z nacionalnimi priporočili,

6. ob **epidemiološki indikaciji IN**

7. **pri zdravstvenih delavcih, ki delajo na oddelkih (neonatalni, infektološki, pediatrični) z najbolj ogroženimi skupinami (novorojenčki, nedonošenčki, dojenčki).**

S cepivom **ADACEL (Tdap)** cepimo proti tetanusu, davici in oslovskemu kašlju osebe:

- starejše od 4 let, kot **poživitveno cepivo po zaključku primarne sheme cepljenja,**
- **starejše ki v odrasli dobi še niso prejele poživitvenega odmerka proti oslovskemu kašlju,**
- **nosečnice** (za pasivno zaščito dojenčkov proti oslovskemu kašlju po cepljenju matere) ob vsaki nosečnosti,
- **zdravstvene delavce.**

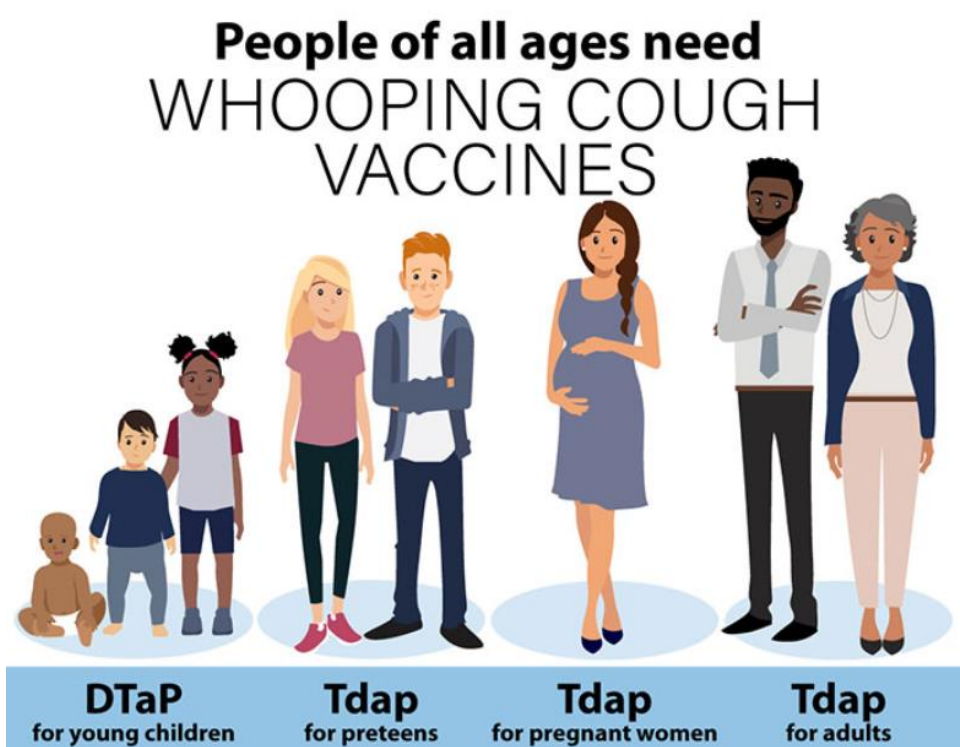
Cepljenje ob zdravstveni indikaciji in epidemiološki indikacije krije obvezno zdravstveno zavarovanje, cepljenje zdravstvenih delavcev pa delodajalec.

ZAKLJUČEK

Dokler ni bilo obveznega cepljenja proti oslovskemu kašlju so v otroštvu običajno zboleli vsi otroci, mnogim je bolezen zapustila resne posledice, nekateri so tudi umrli. Čeprav skoraj ni medicinskega posega, ki bi bil brez tveganja, so sodobna cepiva proti oslovskemu kašlju učinkovita in varna – pravzaprav veliko bolj varna, kot izogibanje cepljenju. Oslovski kašelj je zelo nalezljiva bolezen, izbruhi se bodo vedno pojavljali. Cepljeni otroci so v izbruhih manj dovzetni za okužbo, če pa se okužijo, bo bolezen pri njih manj huda. Za necepljene otroke je tveganje za okužbo veliko, prav tako je veliko tveganje za neugoden izid.

Med razlogi za pogostejše pojavljanje oslovskega kašlja se poleg slabše precepljenosti obveznikov omenjajo tudi antigenske spremembe povzročitelja in cepljenje z acelularnim cepivom, ki ima sicer manj neželenih učinkov, kot prejšnje cepivo, vendar kot kaže je tudi manj imunogeno ter tudi imunski dolg po pandemiji Covida.

Na pojavljanje oslovskega kašlja lahko najbolj učinkovito vplivamo s cepljenjem obveznikov, ter cepljenjem odraslih, ki lahko prenesejo okužbe na najbolj ranljive dojenčke.



Več o oslovskem kašlju si lahko preberete v :



OSLOVSKI-KASELJ_v
erzija12_feb2024.pdf



Zbornik predavanj
-Oslovski kašelj_sep