

**NIJZ**

Nacionalni inštitut  
za javno zdravje



*Stoletje izkušenj za zdravo prihodnost*

OBMOČNA ENOTA  
NOVA GORICA  
Vipavska cesta 13  
Rožna Dolina  
5000 Nova Gorica  
Slovenija  
t +386 5 330 86 12  
f +386 5 330 86 42

## *Goriški epidemiološki poročevalec November 2023*



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

ŠTEVILO PRIJAVLJENIH PRIMEROV NALEZLJIVIH BOLEZNI PO OBČINAH, REGIJA NOVA GORICA, NOVEMBER 2023, PO DATUMU OBOLENJA

OBČINE	AJ	BO	BR	KA	KO	MK	NG	RV	ŠV	TO	VI	NOVEMBER 2023	November 2022	5-letno povp. 2018-2022
BORELIOZA LYME	3	0	2	0	0	1	1	2	0	0	0	9	24	29,4
- Meningitis														
- Polinevropatija														
- Artropatija														
ENTEROBIOZA	1	0	0	1	0	0	6	0	1	1	1	11	7	15,8
ENTEROKOLITIS PO POVZROČITELJIH														
- <i>Cl. difficile</i>	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	1	0,2
- <i>E. coli</i>														
- <i>Jersinioza</i>														
- <i>Kampilobakterioza</i>	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	11	17,4
- <i>Salmoneloza</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1,4
- Šigeloz														
- Drugi bakterijski enteritis														
- Adenovirusni enteritis														
- Noroviroza	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	57	12,2
- Rotaviroza														
- Drugi virusni enteritis														
- Amebioza														
- Kriptosporidioza														
GARJE	4	0	0	4	2	0	17	0	0	1	0	28	6	2,2
INFEKCIJSKA MONONUKLEOZA	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	4	9	5,4
INVAZIVNA BOLEZEN														
- okužba s <i>H.influenzae</i>														
KLOPNI MENINGOENCEFALITIS														
LAMBLIOZA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0,0
LEPTOSPIROZE														
MENINGITIS/ENCEFALITIS POVZR.														
- <i>Klebsiella pneumoniae</i>														
MIKROSPORIJA														
NORICE	6	6	14	1	0	5	53	1	18	1	3	108	125	53,8
OSLOVSKI KAŠELJ														
PASAVEC ( <i>Herpes zoster</i> )	6	1	3	2	4	3	11	1	3	0	1	35	19	26,8
SEPSA PO POVZROČITELJIH														
- <i>Staphylococcus aureus</i>														
- <i>Eschericia coli</i>														
<b>STREPTOKOKNA ANGINA</b>	8	1	1	0	0	0	4	2	0	1	11	28	51	32,6
ŠEN	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	4	13	13,0
ŠKRLATINKA	5	3	5	3	0	3	3	2	0	1	12	37	28	8,2
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 opredeljenih bak CA-MRSA</i>														
<b>Skupaj NB brez COVID-19</b>	37	11	26	11	7	14	100	9	22	6	30	273	354	218,4
<b>Incidenca / 10.000 prebivalcev</b>	18,8	34,6	46,2	21,0	17,3	27,6	31,4	20,6	35,7	5,5	51,5	26,8	34,7	21,4
<b>COVID-19</b>	15	2	3	9	2	1	23	1	8	4	7	75	1873	1371,2
<b>Incidenca / 10.000 prebivalcev</b>	7,6	6,3	5,3	17,2	4,9	2,0	7,2	2,3	13,0	3,7	12,0	7,4	183,6	134,4
<b>SKUPAJ VSE NB</b>	52	13	29	20	9	15	123	10	30	10	37	348	2227	1589,6
<b>Incidenca / 10.000 prebivalcev</b>	26,4	4,9	51,5	38,1	22,3	29,6	38,7	22,8	48,7	9,1	63,6	34,1	218,3	155,8

\* 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 hepatitsov) in tuberkuloza.

V novembru je bilo prijavljenih **273 nalezljivih bolezni** brez COVID-19. Stopnja obolevnosti (26,8/10 000 prebivalcev) je nižja kot novembra 2022 (34,7/10 000 prebivalcev) in višja od petletnega povprečja (21,4/10 000 prebivalcev). Najvišja prijavna incidenca je bila v **občini Vipava** (51,5/10 000 prebivalcev), najnižja pa v občini **Tolmin** (5,5/10 000 prebivalcev).

Med prijavljenimi primeri nalezljivih bolezni je bilo 48,4 % (132) moških in 51,6 % (141) žensk, med njimi 35,9 % (98) otrok v starosti 0 - 4 leta. Najpogosteje prijavljene nalezljive bolezni v tem obdobju so bile: **norice** (108 primerov), **škrlatinka** (37 primerov), **pasavec** (Herpes zoster) (35 primerov), **Streptokokna angina** (28 primerov), garje (28 primerov).....

#### **Respiratorne nalezljive bolezni (brez gripe in ARI)**

Med respiratornimi NB je bilo prijavljenih **108 primerov noric**, od tega največ v občini Nova Gorica (53 primerov) in **35 primerov pasavca**.

#### **Črevesne nalezljive bolezni**

Prijavljenih je bilo 8 primerov črevesnih nalezljivih bolezni ( **tri kampilobakterioze, trije enterokolitisi - povzročitelj Clostridium difficile, ena salmoneloza in ena noroviroza**).

#### **Parazitarne nalezljive bolezni**

Prijavljenih je bilo **28 primerov garij** in **enajst primerov enterobioze**.

#### **Vektorske nalezljive bolezni**

Prijavljenih je bilo **9 primerov Lyme borelioze**.

#### **Bolezni proti katerim cepimo**

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

#### **Spolno prenosljive bolezni**

So prikazane v posebnem poglavju.

## 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
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

**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 influenca A	pozitivni influenca A	testirani na influenca B	pozitivni influenca B	pozitivni drugi resp.virusi
Nova Gorica	2023	44	november	2	0	2	0	1
Nova Gorica	2023	45	november	5	0	5	0	1
Nova Gorica	2023	46	november	8	0	8	0	2
Nova Gorica	2023	47	november	9	0	9	0	6
Nova Gorica	2023	48	november	9	0	9	0	7
<b>SKUPAJ</b>				<b>33</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>17</b>

V mesecu novembru v mreži **nismo** potrdili nobenega **primera** **influenze A**, niti **primera** **influenze B**. **Smo pa potrdili 17 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	Število prebivalcev za ta teden							
	Št. zdravnikov/ teden poročanja	0 - 3 let	4 - 7 let	8 - 14 let	15 - 19 let	20 - 64 let	> 65 let	Skupaj PREBIVALCEV
6		987	1190	2186	1141	2080	1493	<b>9077</b>
8		1552	1880	3489	1985	2162	1493	<b>12561</b>
8		1552	1880	3489	1985	2162	1493	<b>12561</b>
8		1552	1880	3489	1985	2162	1493	<b>12561</b>
8		1552	1880	3489	1985	2162	1493	<b>12561</b>

## **Respiratorni virusi v tednu 48/2023 iz mreže za spremljanje gripe in AOD**

V tednu 48/2023 je število obiskov in posvetov v ambulantah osnovnega zdravstvenega varstva zaradi akutnih okužb dihal (AOD) še naprej naraščalo. Več obiskov je bilo v vseh starostnih skupinah. Obiskov zaradi gripi podobne bolezni (GPB) ni bilo veliko. Incidenci AOD in GPB sta sezoni primerni in podobni kot v enakem obdobju lani. Skupna incidenca AOD je srednje visoka (2135,4/100 000). Skupna incidenca GPB še ni presegla prazne vrednosti.

Priliv vzorcev bolnikov z GPB in AOD v laboratorije je bil v tednu 48/2023 nekaj višji kot pretekli teden.

V tednu 48/2023 so v 19 vzorcih določili influenco tipa A, kar je 1,5% vseh testiranih vzorcev. V vzorcih odvzetih v mreži primarnega zdravstva je bil delež na gripo pozitivnih višji (5,6%) kot v vzorcih iz bolnišnic (1,3%) . Med tipiziranimi vzorci influence A prevladuje podtip A(H1N1)pdm09 (75%). V sezoni 2023/24 (od 6.11. 20223 do 3. 12. 2023) smo tako v Sloveniji laboratorijsko potrdili 57 primerov influence tipa A in en primer influence tipa B.

RSV smo dokazali v 29 vzorcih, kar je 2,3% vseh testiranih vzorcev (prejšnji teden 1,9%). Okužbo z RSV so potrdili tako pri bolnikih, ki so vstopali v primarno zdravstvo kot pri tistih iz bolnišnic.

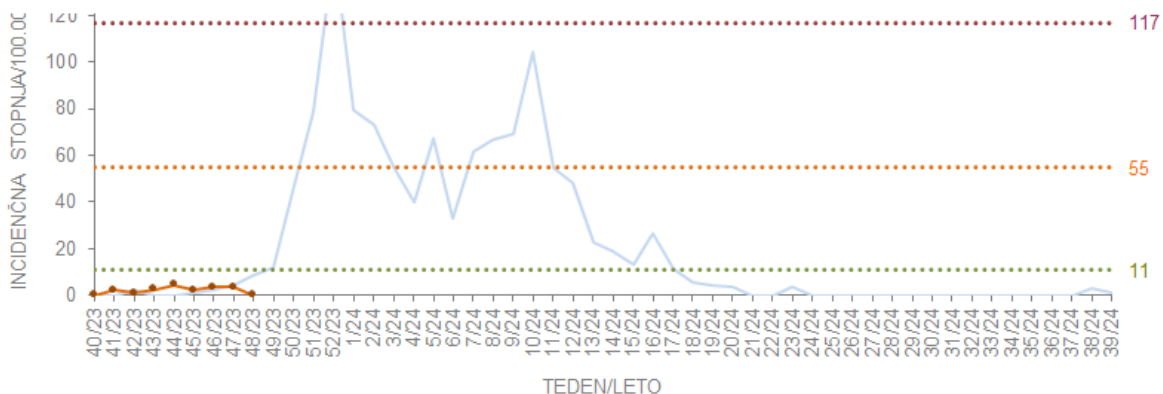
Izmed drugih virusnih povzročiteljev AOD še vedno močno prevladujejo rinovirusi (v 25% testiranih vzorcev, v preteklem tednu 28%). Delež pozitivnih na rinoviruse je bil višji v vzorcih iz primarnega zdravstva kot v vzorcih iz drugih virov. Delež vzorcev pozitivnih na SARS-CoV-2 je ostal visok (31% testiranih vzorcev, v preteklem tednu 24%). Delež pozitivnih je višji pri vzorcih odvzetih v bolnišnicah. V po 4% so dokazali adenoviruse in sezonske koronavirusne (prevladuje tip OC43, pojavlja se tudi HKU1), v 1,5% testiranih vzorcev so bili dokazani virusi parainfluence (največ tipa 3 in 4). V posameznih primerih so se pojavljali še enterovirusi, bokavirusi in parehovirusi.

### **Gripa in AOD po svetu**

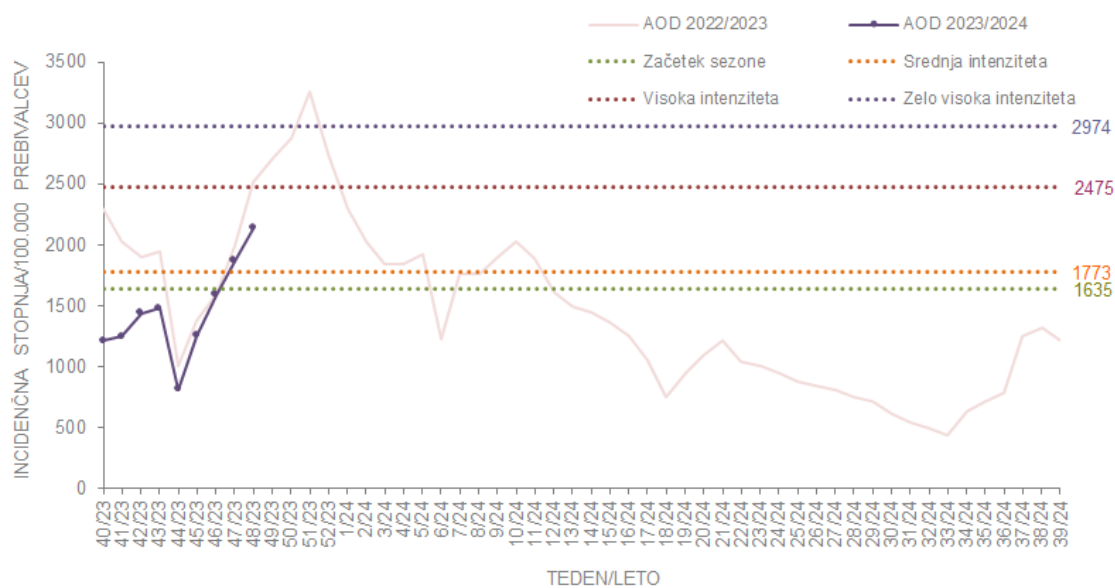
V tednu 47/2023 je poročalo 40 držav iz evropske regije. Opazen je trend naraščanja AOD in GPB. O srednji intenziteti kroženja gripe poročajo Bolgarija, Danska, Litva, Malta, Rusija in Slovaška. Druge o nizki intenziteti ali odsotnosti kroženja in v sedmih državah ocenjujejo, da pojavljanje gripe narašča. Danska, Norveška, Španija in Škotska poročajo, da so primeri gripe splošno razširjeni po vsej državi. Estonija, Grčija, Rusija, Švedska in Turčija poročajo o regionalnem pojavljanju, od drugod poročajo, da je pojavljanje sporadično ali primerov še ni. V evropski regiji je skupni delež vzorcev pozitivnih na gripo v primarnem zdravstvu je 4% (izstopajo Uzbekistan, Litva in Španija, kjer je ta delež višji od 10%), od tega je bilo 95% influence A, v približno enakih deležih sta prisotna oba podtipa.

V evropski regiji narašča tudi pojavljanje okužb z RSV (delež pozitivnih vzorcev se je povečal iz 7% na 8%) in s SARS-CoV-2 (delež pozitivnih vzorcev se je povečal iz 15% na 17%).

Tudi v ZDA je kroženje gripe v tednu 47 naraščalo. V ZDA je skupna incidenca GPB nad prazno vrednostjo in nadalje narašča. O visoki incidenci GPB poročajo iz vseh zveznih držav na južni polovici ZDA razen iz Arizone. V Louisiani in Južni Karolini je incidenca GPB zelo visoka. Tudi delež pozitivnih vzorcev je narasel s 5% na 6,2%. Detektirajo največ influence tipa A (82%) in od tega prevladuje A(H1N1)pdm09 (82%), podtipa A(H3N2) je 18%. Vsi tipizirani vzorci influence tipa B spadajo v linijo Victoria.



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 1.11. do 30.11. 2023

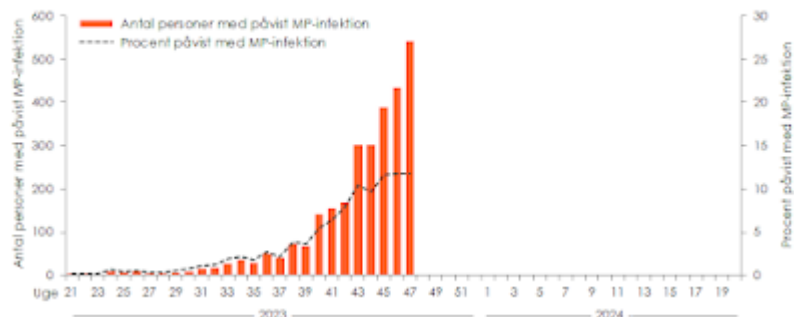
V tem obdobju smo v regiji prejeli **osem prijav spolno prenosljivih okužb.**

SPO	Ajdovščina	Nova Gorica	Šempeter Vrtojba	Tolmin	Vipava
Gonoreja				1 Ž (58 let)	
Genitalni herpes			1 Ž (42 let)		1 Ž (32 let)
Genitalne bradavice		3 Ž (46,30, 27 let)	1M (34 let)		1 Ž (31 let)

## Porast okužb z bakterijo *Mycoplasma pneumoniae*

V zadnjih nekaj mesecih iz različnih koncev sveta poročajo o nenavadnem porasti primerov pljučnic povzročenih z bakterijo ***Mycoplasma pneumoniae* (MP)** predvsem pri otrocih. Najprej so o tem poročali s severnega dela Kitajske, kasneje pa tudi iz držav izven Kitajske. Danski Statens Serum Institut (SSI) je 29. novembra razglasil izbruh mikoplazma pljučnic.

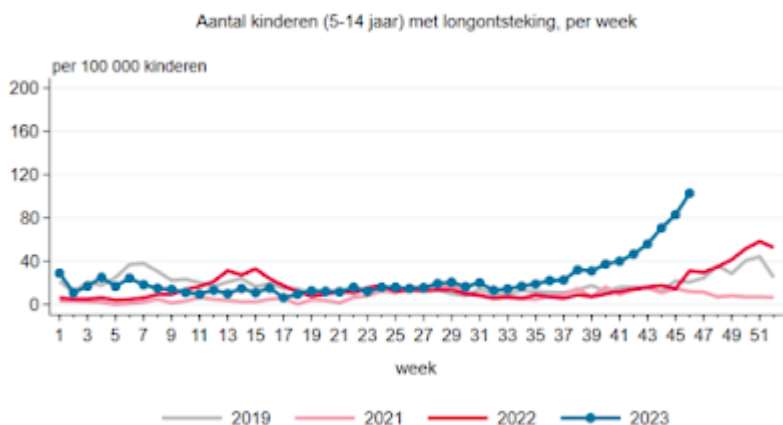
Mycoplasma pneumoniae-infekcion (MP-infekcion) p avist ved PCR samt procent p avist med MP-infekcion blandt testede personer i Danmark, dataudtr ek fra MiBa



Vir:

<https://www.ssi.dk/aktuelt/nyheder/2023/der-er-epidemi-med-mycoplasmainfektioner-ogsaa-kendt-som-kold-lungebetaendelse>

O porastu plju nic pri otrocih in mladostnikih v 46. tednu je poro ala tudi Nizozemska.



Vir:

<https://www.nivel.nl/nl/resultaten-van-onderzoek/actuele-cijfers-ziekten-per-week>

O porastu atipičnih plju nic poro ajo tudi iz Anglije

<https://www.gov.uk/government/publications/respiratory-infections-laboratory-reports-2023/reports-of-respiratory-infections-made-to-ukhsa-from-ukhsa-and-nhs-laboratories-in-england-and-wales-weeks-33-to-37-2023>

Irske

[https://www.hpsc.ie/a-z/respiratory/influenza/seasonalinfluenza/surveillance/influenzasurveillancereports/20232024season/Influenza\\_Surveillance\\_Report\\_Week%2043%20FINAL.pdf](https://www.hpsc.ie/a-z/respiratory/influenza/seasonalinfluenza/surveillance/influenzasurveillancereports/20232024season/Influenza_Surveillance_Report_Week%2043%20FINAL.pdf)



Francije

[https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_no2023\\_23\\_mycoplasma\\_pneumoniae.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_no2023_23_mycoplasma_pneumoniae.pdf)

<https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2023/augmentation-des-infections-a-mycoplasma-pneumoniae-en-france>

Tudi Center za nadzor in preprečevanje bolezni (CDC) iz ZDA poroča o porastu pediatričnih pljučnic v nekaterih delih Združenih držav.

<https://www.cdc.gov/respiratory-viruses/whats-new/pediatric-pneumonia-update.html>

## Okužba z MP

MP imenujejo atipična bakterija zaradi specifičnih lastnosti, po katerih se razlikuje od drugih bakterij, zlasti po odsotnosti celične stene, pljučnico, ki jo povzroča, pa atipična. Prvič so izraz atipična pljučnica uporabili v 40. letih prejšnjega stoletja, da bi jo ločili od tipične, lobarne, ki jo večinoma povzroča pnevmokok.

MP razvrščajo v dve genetski skupini, imenovani P1 tip 1 (P1-1) in P1 tip 2 (P1-2). Izsledki bazičnih mikrobioloških raziskav kažejo, da bi lahko genotip MP vplival na klinično sliko okužbe. Genotipi MP imajo namreč in vitro različne lastnosti, kar bi lahko vplivalo na njihovo virulenco.

Inkubacijska doba je dolga in traja od **enega do štirih tednov**. Običajno povzroča okužbe pri otrocih, starejših od pet let, pogosteje, kot smo mislili, pa povzroča okužbe dihal tudi pri mlajših otrocih.

Okužba se prenaša s človeka na človeka s **kapljičnim prenosom** (kašljanje, kihanje), potreben pa je tesen stik. Ljudje, ki živijo ali delajo v gosto naseljenih, zaprtih prostorih, so izpostavljeni povečanemu tveganju. Te nastavitve vključujejo:

- Šole
- Študentske domove
- Objekte za vojaško usposabljanje
- Ustanove za dolgotrajno oskrbo
- Bolnišnice

Med ljudi s povečanim tveganjem za resne okužbe sodijo tudi osebe, ki okrevajo po bolezni dihal in osebe z oslabljenim imunskim sistemom.

Bolezen se pogosto kaže s simptomi podobnimi kot pri blagi gripi : **utrujenostjo, glavobolom, vnetim žrelom in dolgotrajnim suhim kašljem, zlasti nočnim, ki lahko traja več tednov ali mesecev**. Velika večina ima povišano telesno temperaturo, vendar pogosto ne tako visoko kot pri gripi in drugih bolj klasičnih pljučnicah. Zaradi tega so te pljučnice dobile vzdevek »cold pneumonia - hladna pljučnica« ali »walking pneumonia«, ker bolniki ne ostanejo doma ali v postelji.

Pri otrocih mlajših od pet let so bolezenski znaki lahko nekoliko drugačni. Pojavi se lahko **kihanje, zamašen nos ali izcedek iz nosu, vneto žrelo, solzne oči, piskajoče dihanje, bruhanje ali driska**.

## **Pljučnica, ki jo povzroča *Mycoplasma pneumoniae***

Raziskave kažejo, da je MP pogost vzrok doma pridobljenih pljučnic zlasti pri šolskih otrocih. Povzroči skoraj 40 odstotkov vseh doma pridobljenih pljučnic in pri petini je potrebno bolnišnično zdravljenje. Diagnozo pljučnice MP je težko postaviti, saj se klinična slika pogosto ne razlikuje od tiste, ki jo izzovejo drugi povzročitelji. Najznačilnejši so dolgotrajen suh kašelj, malo povišana telesna temperatura, glavobol in slabo počutje.

Otroci in odrasli, ki zbolijo za pljučnico, povzročeno z MP, lahko ozdravijo tudi spontano, sami od sebe. Zaradi tega si v novejših člankih pogosto zastavljajo vprašanje, ali je treba vsako pljučnico, ki jo povzroča MP, zdraviti. Dokončnega odgovora na to vprašanje ni. Večina raziskovalcev meni, da je pri dokazani okužbi zdravljenje potrebno, predvsem pri težje potekajoči bolezni.

### **Zapleti**

Medtem ko MP običajno povzroča blage okužbe, lahko pride do resnih zunajpljučnih zapletov, ki zahtevajo oskrbo v bolnišnici. Ugotavljajo, da ima kar 25 odstotkov ljudi, okuženih s to bakterijo razne zaplete. K sreči so težki zapleti redki.

Okužbe z MP lahko povzročijo ali poslabšajo naslednje zaplete:

- Encefalitis
- Hemolitična anemija
- Težave z ledvicami
- Gastrointestinalne težave
- Kožne spremembe
- Mialgija, artralgijska, poliartropatija
- Septični artritis

### **EPIDEMIOLOGIJA MP**

MP v večini držav EU/EGP ni prijavljiva nalezljiva bolezen, zaradi česar so razpoložljivi podatki o diagnosticiranih primerih, deleži okužb med respiratornimi laboratorijskimi vzorci podcenjeni, zato ja potrebno primerjave podatkov med državami izvajati previdno.

Izbruhi MP se v Evropi pojavljajo ciklično na eno do tri leta. K cikličnemu vzorcu prispevajo različni dejavniki, kot je upad populacijske imunost skozi čas ali vnos novih sevov v populacijo.

Trenutno povečanje okužb z MP o katerem poročajo iz različnih držav, se je pojavilo po triletnem obdobju zelo omejenega prenosa in odkrivanja MP v EU/EGP. To je obdobje po obsežnem izvajanju nefarmacevtskih ukrepov med pandemijo covid-19, kar ima za posledico zmanjšano imunost prebivalstva, zlasti med tistimi, ki so bili predhodno malo ali nič izpostavljeni MP.

V letu 2021 so za oceno vpliva nefarmacevtskih ukrepov na pojavljanje okužb z *Mycoplasma pneumoniae* vzpostavili mrežo, v katero je bilo vključenih 34 testirnih mest iz 20-ih držav v Evropi, Aziji, Ameriki in Oceaniji. V študiji je sodelovala tudi Slovenija (dr. Keše, IMI).

Podatki, zbrani preko te mreže so pokazali znatno zmanjšanje pojavnosti MP prvo leto po izvajanju nefarmacevtskih ukrepov (1,69 %; 1. april 2020–31. marec 2021) v primerjavi s prejšnjimi leti (8,61 %; 2017–20), podobno tudi za druge okužbe dihal.

Odprava nefarmacevtskih ukrepov je privedla do ponovnega vzpona mnogih respiratornih patogenov, ne pa tudi MP.

Med 1. aprilom 2021–31. marec 2022, ko so bili nefarmacevtski ukrepi že drugo leto sproščeni ali ukinjeni, so v nasprotju s ponovnim vzponom drugih povzročiteljev respiratornih obolenj v mreži zaznali popolno odsotnost MP.

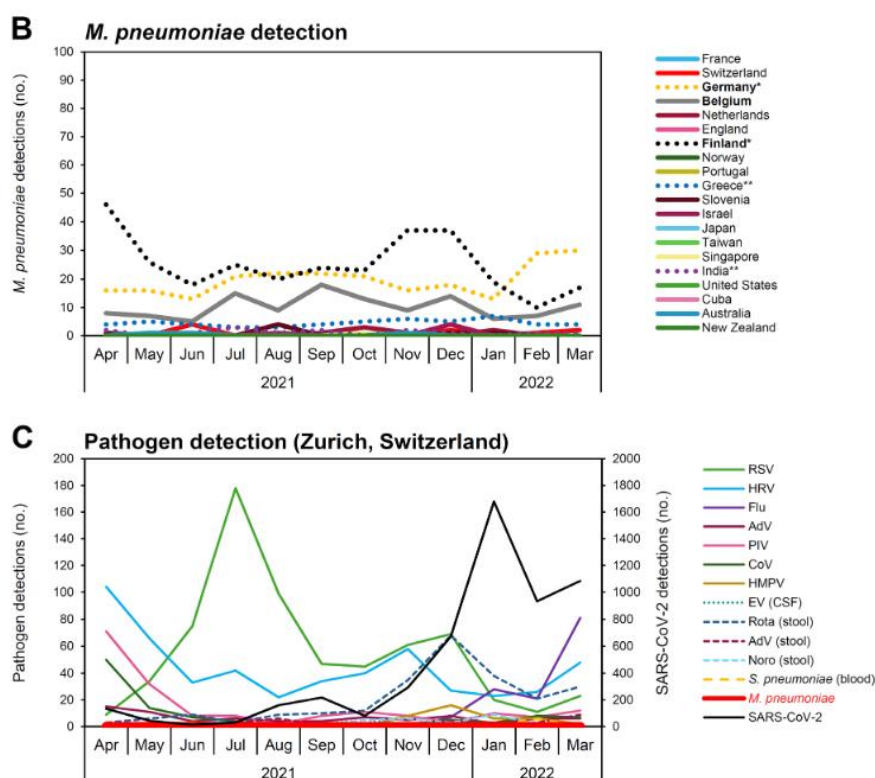
Ponovno odprtje šol je imelo le malo vpliva na prenos MP leta 2020, kar je presenetljivo, saj so otroci glavni dejavniki širjenja okužbe. Še bolj osupljivo je bilo trajno zmanjšanje pojavljanja MP v letih 2021–22 po daljšem obdobju, med katerimi so bili nefarmacevtski ukrepi sproščeni ali prekinjeni, medtem ko so drugi respiratorni povzročitelji ponovno oživel.

Že takrat (2022) so se avtorji spraševali, kdaj se bo pojavljanje MP ponovno vzpostavilo? Predvidevali so, da nas zaradi odsotnosti kroženja in neizpostavljenosti MP verjetno čaka izjemno velik val okužb, z povečanim številom težkih obolenj, zunajpljučnimi manifestacijami ali oboje.

Vir:

[https://www.thelancet.com/journals/lanmic/article/PIIS2666-5247\(22\)00190-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanmic/article/PIIS2666-5247(22)00190-2/fulltext)

[https://www.thelancet.com/cms/10.1016/S2666-5247\(22\)00190-2/attachment/241c0e2b-624a-451f-8f94-770b25598730/mmc1.pdf](https://www.thelancet.com/cms/10.1016/S2666-5247(22)00190-2/attachment/241c0e2b-624a-451f-8f94-770b25598730/mmc1.pdf)



Vir:

[https://www.thelancet.com/cms/10.1016/S2666-5247\(22\)00190-2/attachment/241c0e2b-624a-451f-8f94-770b25598730/mmc1.pdf](https://www.thelancet.com/cms/10.1016/S2666-5247(22)00190-2/attachment/241c0e2b-624a-451f-8f94-770b25598730/mmc1.pdf)

Zdi se, da se pojavljanje M. pneumoniae ponovno vzpostavlja in da se je val okužb začel prav v letu 2023, ko iz različnih koncev sveta poročajo o izbruhih pljučnic in okužb povzročenih z M. pneumoniae.

## EPIDEMIOLOGIJA MP V GORIŠKI ZDRAVSTVENI REGIJI

V goriški zdravstveni regiji smo zabeležili tri izbruhe MP. Vsi trije izbruhi so se zgodili v osnovnih šolah.

Prvi izbruh smo zabeležili v **OŠ Solkan leta 1989**, drugi izbruh **leta 1995 v OŠ Bilje** in tretji izbruh leta **2003 v OŠ Podbrdo**.

Izbruh v **OŠ Solkan** se je začel v mesecu oktobru 1989. Zboleli so učenci iz več razredov, poleg tega pa tudi nekateri družinski člani teh učencev. Učenci so imeli povišano TT, bili so utrujeni, imeli so glavobol, žgečkalo jih je v žrelu in suho so pokašljevali. Pri nekaterih je bila pljučnica dokazana z RTG preiskavo. Predpisana je bila terapija z Macropenom.

Izbruh v **OŠ Bilje** se je začel 1. oktobra 1995 in končal 14. 11. 1995. Od skupno izpostavljenih 55 oseb je zbolelo 12 oseb. Hospitalizirani sta bili dve osebi. Bolniki so imeli povišano TT, močan glavobol, bolečine v žrelu, dražeč kašelj, težave z dihanjem, nekateri so tudi bruhal.

Tretji izbruh MP v **OŠ Podbrdo** se je začel v začetku aprila 2003 in končal 18. 4. 2003. Zbolelo je 44 učencev in ena učiteljica od 126 izpostavljenih. Učenci, ki so zboleli so imeli povišano telesno temperaturo, glavobol, bolečine v žrelu in kašelj. MP je bila potrjena pri štirih bolnikih.

V obdobju **oktober - december 2023** je mikrobiološki laboratorij SB NG diagnosticiral MP pri desetih otrocih, ki so bili bodisi hospitalizirani ali ambulantno pregledani na pediatričnem oddelku bolnišnice.

Bolniki so praktično iz celotne regije, od Tolmina do Vipave. Najmlajši bolnik je bil star osem mesecev, najstarejši 17 let. Hospitalizacije so bile večinoma kratkotrajne, enodnevn. V klinični sliki sta bila prisotna povišana telesna temperatura in kašelj. Pri nekaterih je bila prisotna pljučnica, MP je bila potrjena s PCR testom. V večini primerov so zboleli tudi posamezni družinski člani (bratje, sestre) bolnikov. Vsi so prejeli Sumamed.

## LABORATORIJSKI TESTI ZA DOKAZOVANJE M. PNEUMONIAE

Sodobna diagnostika mikoplazmatskih atipičnih pljučnic sloni na molekularnih preiskavah izločkov iz dihal. V Oddelku za medicinsko mikrobiologijo Nova Gorica Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano izvajajo **PCR preiskavo**, ki poleg virusnih povzročiteljev okužb dihal ter *Chlamydophila pneumoniae*, *Bordetella pertusis* in *B. paraptusis*, omogoča tudi določitev prisotnosti nukleinskih kislin značilnih za *M. pneumoniae*.

Najprimernejši vzorci so **brisi nosno-žrelnega prostora** odvzeti s tankim kosmatenim brisom in transportirani v univerzalnem transportnem gojišču (UTM), prav taki kot za diagnostiko virusa SARS-CoV-2. Hranijo se lahko do 24 ur na sobni temperaturi, do 72 ur pa v hladilniku.

Možno je odvzeti tudi brise nosu in žrela, brise nosne školjke in vzorce spodnjih dihal (BAL, aspirate bronhov, sputum).

Izvid je pričakovati že na dan sprejema, najkasneje pa naslednji delovni dan.

## ZDRAVLJENJE

Okužbe običajno izzvenijo same od sebe, brez uporabe antibiotikov. Bolnike z dolgotrajnimi ali netipičnimi hudimi simptomi spodnjih dihal zdravimo z antibiotiki. V zadnjih letih je zlasti po svetu, manj pri nas, opazno **naraščanje odpornosti** MP proti makrolidnim antibiotikom, ki so osnovni antibiotiki za to bakterijo.

Trenutni podatki kažejo, da je globalna prevalenca odpornosti na makrolide pri *M. pneumoniae* okoli 28 %, vendar pa obstajajo velike geografske razlike:

Kanada: približno 12 %

Kitajska: približno 80 %

Evropa: povprečje okoli 5 % (največ v Italiji: 20 %)

Japonska: Več kot 50 %

Združene države: približno 10 % z regionalnimi razlikami

Vir: <https://www.cdc.gov/pneumonia/atypical/mycoplasma/surv-reporting.html>

Trenutno ni poročil o pojavu atipičnih sevov.

## PREPREČEVANJE OKUŽB

Z bakterijo *Mycoplasma pneumoniae* se lahko okužimo večkrat. Za preprečevanje okužb z *M. pneumoniae* ni cepiva, lahko pa s higieno rok in kašlja zaščitimo sebe in druge.

*Mycoplasma pneumoniae* v Sloveniji, tako kot v večini držav EU/EGP ni prijavljiva nalezljiva bolezen, zaradi česar so podatki o pojavljanju okužb podcenjeni.

Kljub temu je pomembno, da zdravniki, ki obravnavajo bolnike z respiratornimi obolenji, pozorno spremljajo in poročajo o pojavu atipičnih in/ali hudih oblik bolezni, ki jih povzroča MP.

Tudi laboratoriji, ki testirajo respiratorne vzorce vzpodbujamo, da poročajo o občutljivosti sevov MP na antibiotike, oziroma o morebitnih pojavih odpornosti oziroma drugih karakteristikah sevov.

#### **Viri:**

1. Increase in respiratory infections due to *Mycoplasma pneumoniae* in the EU/EEA during the season 2023/2024; [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/communicable-disease-threats-report-week-48-2023\\_0.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/communicable-disease-threats-report-week-48-2023_0.pdf)

2. Vpliv genotipa *Mycoplasma pneumoniae* P1 na klinično sliko akutne okužbe spodnjih dihal pri otrocih; Slovenska pediatrija 2022; 29: 055-056