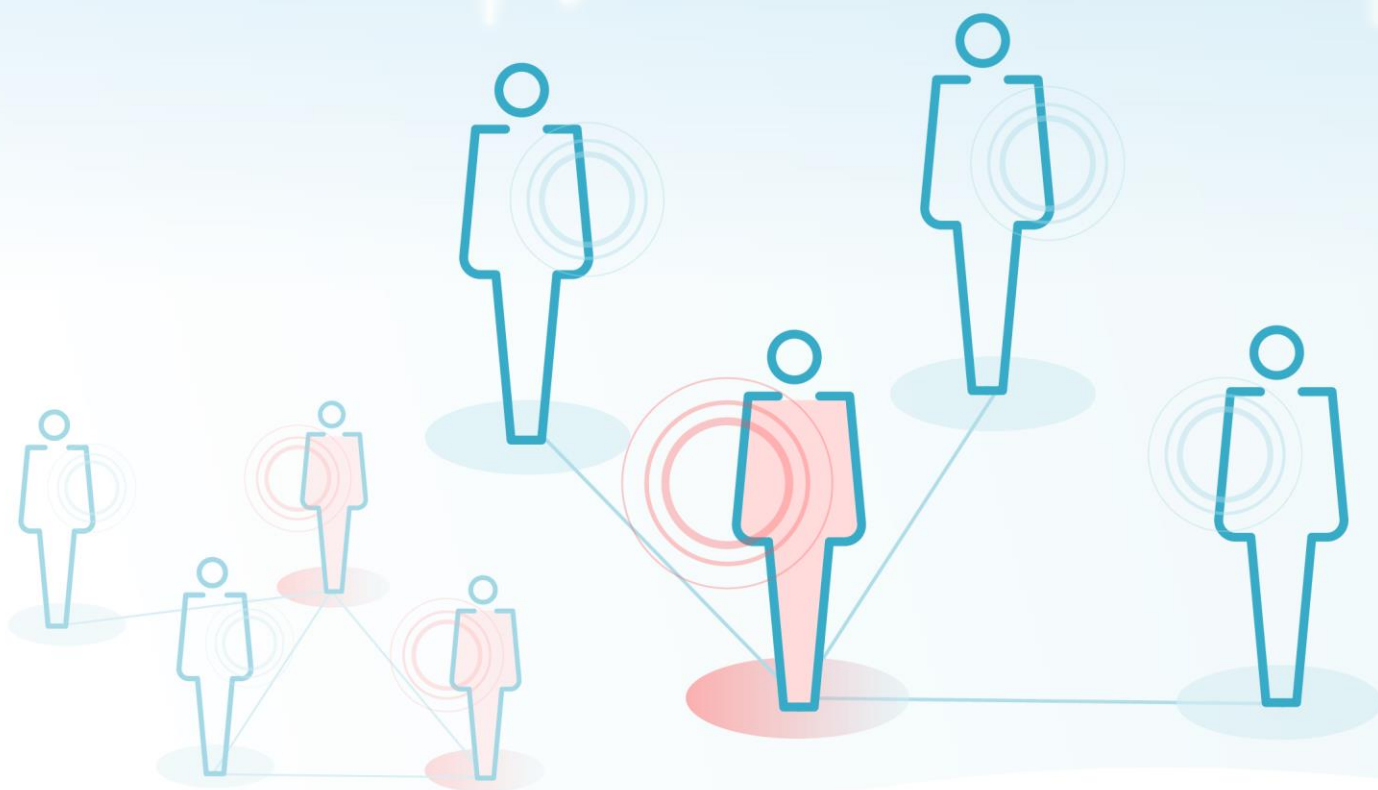


Izbruhi nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2023



Pri pripravi poročila smo na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ) v Centru za nalezljive bolezni sodelovali Luka Vučkič, Sanja Vuzem in Tajda Šter.

Za sodelovanje pri zbiranju podatkov in spremljanju izbruhov ter njihovem obvladovanju se zahvaljujemo vsem epidemiologom in njihovim sodelavcem na območnih enotah (OE) NIJZ.

Oktober 2024

Citirajte kot: Vučkič L, Vuzem S, Šter T. Izbruhi nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2023. Izbruhi nalezljivih bolezni v Sloveniji. 2024:1-9. Dostopno na: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/spremljanje-nalezljivih-bolezni/izbruhi-nalezljivih-bolezni-v-sloveniji/>

Avtorji

Luka Vučkič, Sanja Vuzem, Tajda Šter

Ključni poudarki

Spremljanje trendov v številu prijav posameznih nalezljivih bolezni je ključnega pomena za boljšo pripravljenost in odzivanje na izbruhe nalezljivih bolezni. Izbruhe nalezljivih bolezni v Sloveniji spremljamo v skladu z veljavno zakonodajo in strokovnimi smernicami. V letu 2023 je bilo v Sloveniji skupno prijavljenih 211 izbruhov, med njimi je bilo 153 izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni, 50 izbruhov črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz in osem izbruhov kožnih nalezljivih bolezni.

Kazalo vsebine

1 UVOD	1
2 METODE	1
3 REZULTATI	1
3.1 Časovna razporeditev prijavljenih izbruhov nalezljivih bolezni glede na vrsto okužbe	2
3.2 Regijska razporeditev prijavljenih izbruhov glede na vrsto okužbe	2
3.3 Prijavljeni izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz	3
3.3.1 Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz glede na način prenosa	4
3.4 Prijavljeni izbruhi respiratornih nalezljivih bolezni	5
3.4.1 Časovna razporeditev izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni v letu 2023	6
3.4.2 Regijska razporeditev izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni v letu 2023	6
3.5 Prijavljeni izbruhi kožnih nalezljivih bolezni.....	6
3.6 Analiza izbruhov nalezljivih bolezni glede na lokacijo izbruha	7
4 RAZPRAVA IN ZAKLJUČEK	8
5 REFERENCE	9

Seznam slik

Slika 1: Število izbruhov nalezljivih bolezni glede na vrsto okužbe, Slovenija, 2023.....	1
Slika 2: Časovna razporeditev izbruhov nalezljivih bolezni glede na vrsto okužbe, Slovenija, 2023	2
Slika 3: Izbruhi nalezljivih bolezni na 100.000 prebivalcev glede na vrsto okužbe in zdravstveno regijo, Slovenija, 2023	2
Slika 4: Izbruhi noroviroz, Slovenija, 2012–2023	4
Slika 5: Število izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni na 100.000 prebivalcev glede na zdravstveno regijo, Slovenija, 2023.....	6

Seznam tabel

Tabela 1: Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz, Slovenija, 2023	3
Tabela 2: Genotipizacija norovirusov – povzročiteljev izbruhov ČNB, Slovenija, 2023.....	3
Tabela 3: Izbruhi respiratornih nalezljivih bolezni, Slovenija, 2023	5
Tabela 4: Podtip virusa gripe, Slovenija, 2023	5
Tabela 5: Izbruhi kožnih nalezljivih bolezni, Slovenija, 2023	6
Tabela 6: Število vseh izbruhov nalezljivih bolezni glede na lokacijo izbruha, Slovenija, 2023.....	7

Seznam kratic

CNB	Center za nalezljive bolezni
ČNB	Črevesne nalezljive bolezni
DSO	Dom starejših občanov
NB	Nalezljiva bolezen, nalezljive bolezni
NIJZ	Nacionalni inštitut za javno zdravje
NLZOH	Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano
OE	Območna enota
PSVZ	Posebni socialnovarstveni zavodi
RNB	Respiratorne nalezljive bolezni
VIZ	Vzgojno-izobraževalni zavod
ZNB	Zakon o nalezljivih boleznih

1 Uvod

Zgodnje zaznavanje, obravnava in obvladovanje izbruhov nalezljivih bolezni spadata med ključne naloge epidemiološke službe. Center za nalezljive bolezni (CNB) NIJZ preko območni enot (OE) NIJZ zbira podatke o nalezljivih boleznih, proučuje njihove epidemiološke značilnosti in determinante, ocenjuje tveganja za javno zdravje ter predlaga ukrepe za njihovo obvladovanje. V Sloveniji prijavo posameznih primerov in izbruhov nalezljivih bolezni predpisuje Zakon o nalezljivih boleznih (ZNB) (1). Način prijavljanja določa Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje (2). Spremljanje nalezljivih bolezni v zadnjih letih pridobiva na pomenu. Številne mreže z mednarodnimi podatki ter sodelovanje pri mednarodnih projektih omogočajo izmenjavo podatkov z namenom zaznavanja in obvladovanja nalezljivih bolezni in izbruhov mednarodnih razsežnosti. Spremljanje vseh izbruhov nalezljivih bolezni se v Sloveniji izvaja v skladu z veljavno zakonodajo in strokovnimi smernicami (1, 2).

2 Metode

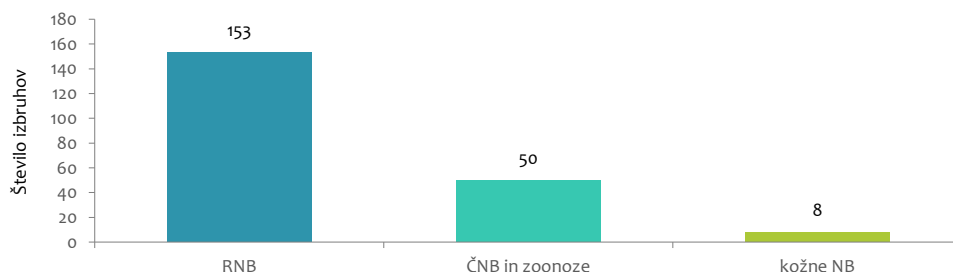
Izbruh je zamejen pojav infektivne bolezni, ki po številu prizadetih oseb, času in kraju nastanka presega običajno stanje na zamejenem območju ali v skupini posameznikov (3). V Republiki Sloveniji so prijave izbruha nalezljive bolezni in nadaljnje aktivnosti za obravnavo in zamejitev določeni z ZNB in Pravilnikom o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje (1, 2), hkrati pa imajo epidemiologi za izbrane nalezljive bolezni še dodatne algoritme za obravnavo izbruhov, ki se redno posodablja.

Na CNB smo pregledali podatke prijavljenih izbruhov nalezljivih bolezni. Zajeli smo podatke o vseh prijavljenih izbruhih nalezljivih bolezni v Sloveniji, ki so jih OE poročale za leto 2023, in naredili deskriptivno analizo podatkov.

3 Rezultati

V letu 2023 smo v Sloveniji zabeležili 211 izbruhov nalezljivih bolezni (NB). Od tega je bilo 72,5 % oziroma 153 izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni (RNB). Preostalih 50 izbruhov je bilo iz skupine črevesnih nalezljivih bolezni (ČNB) in zoonoz (23,7 % od vseh prijavljenih izbruhov), dodatno pa smo zabeležili še osem izbruhov kožnih nalezljivih bolezni (3,8 % od vseh prijavljenih izbruhov) (Slika 1).

Slika 1: Število izbruhov nalezljivih bolezni glede na vrsto okužbe, Slovenija, 2023

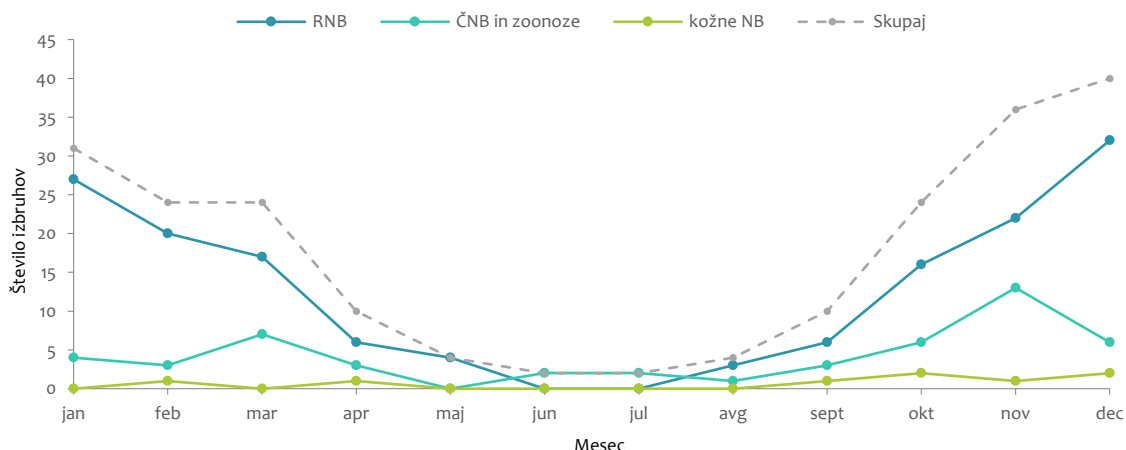


Vir: Evidenca nalezljivih bolezni (NIJZ-48) in zbrane prijave, objave ter poročila o izbruhih z območnih enot NIJZ, 27.6.2024.

3.1 Časovna razporeditev prijavljenih izbruhov nalezljivih bolezni glede na vrsto okužbe

Izbruhe tako respiratornih kot črevesnih nalezljivih bolezni smo zabeležili v večini mesecev leta 2023 (Slika 2). Več izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni smo zabeležili v prvih in zadnjih treh mesecih leta. Pojavnost izbruhov črevesnih nalezljivih okužb in zoonoz je bila najvišja v zadnji tretjini leta, prav tako tudi pojavnost izbruhov kožnih nalezljivih bolezni.

Slika 2: Časovna razporeditev izbruhov nalezljivih bolezni glede na vrsto okužbe, Slovenija, 2023



Vir: Evidenca nalezljivih bolezni (NIJZ-48) in zbrane prijave, odjave ter poročila o izbruhih z območnih enot NIJZ, 27.6.2024.

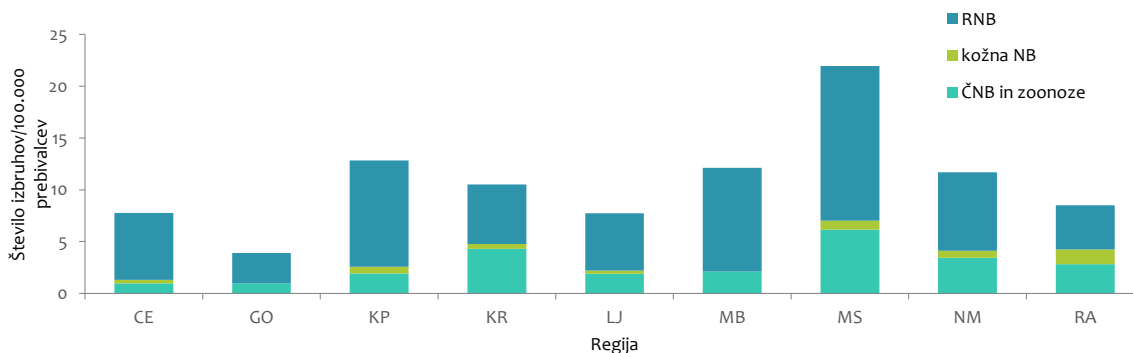
Največ izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni (N=32) je bilo prijavljenih v mesecu decembru, največ izbruhov črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz (N=13) v mesecu novembru, največ izbruhov kožnih nalezljivih bolezni (N=2) pa v mesecu oktobru in decembru. Najmanj izbruhov smo zabeležili v mesecu juniju (dva izbruha ČNB in zoonoz) in juliju (dva izbruha ČNB in zoonoz).

3.2 Regijska razporeditev prijavljenih izbruhov glede na vrsto okužbe

Število vseh izbruhov na 100.000 prebivalcev v posamezni regiji glede na vrsto okužbe je prikazano na Slika 3. Največ izbruhov nalezljivih bolezni na 100.000 prebivalcev je bilo prijavljenih v murskosoboški zdravstveni regiji (skupno 25 izbruhov), najmanj pa v goriški zdravstveni regiji (skupno 4 izbruhi).

Največ izbruhov nalezljivih bolezni je bilo prijavljenih v ljubljanski zdravstveni regiji (N=53), v kateri prebiva tudi največje število prebivalcev, najmanj izbruhov pa so zabeležili v goriški zdravstveni regiji (N=4).

Slika 3: Izbruhi nalezljivih bolezni na 100.000 prebivalcev glede na vrsto okužbe in zdravstveno regijo, Slovenija, 2023



Vir: Evidenca nalezljivih bolezni (NIJZ-48) in zbrane prijave, odjave ter poročila o izbruhih z območnih enot NIJZ, 27.6.2024.

3.3 Prijavljeni izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz

Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz so predstavljali 23,7 % vseh prijavljenih izbruhov nalezljivih bolezni v letu 2023 (Tabela 1). Prepoznali smo šest različnih povzročiteljev izbruhov in tri različne poti oziroma načine prenosa okužbe.

Tabela 1: Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz, Slovenija, 2023

Skupina NB	BOLEZEN	NAČIN PRENOSA	POVZROČITELJ	ŠT. IZBRUHOV	I	Z	H	U
IZBRUHI ČREVESNIH NB IN ZOONOZ	noroviroza	kontaktni	norovirus	30	6.382	1.193	14	3
	rotaviroza	kontaktni	rotavirus	6	589	235	6	0
	adenoviroza	kontaktni	adenovirus	1	14	7	1	0
	gastroenteritis	kontaktni	ni ugotovljen	7	1.005	159	2	1
		ni podatka		3	127	38	2	0
		kapljični	enterovirus	1	66	5	0	0
	leptospiroza	kontaktni	leptospira	1	300	2	2	0
salmoneloza	preko živil	salmonela	1	42	20	2	0	
				50	8.525	1.659	29	4

Legenda: I – št. izpostavljenih oseb v izbruhu, Z – št. zbolelih oseb, H – št. hospitaliziranih oseb, U – št. umrlih
Vir: Evidenca nalezljivih bolezni (NIJZ-48) in zbrane prijave, odjave ter poročila o izbruhih z območnih enot NIJZ, 27.6.2024.

Med vsemi izbruhi ČNB in zoonoz je bil v letu 2023 kot povzročitelj največkrat ugotovljen norovirus (N=30). V letu 2023 je bila pri 27 izbruhih opravljena tudi genotipizacija norovirusov. Dokazani genotipi so bili naslednji: GI, GI.3, GI.4, GGI, GGII, GII, GII.4, GII.6 (Tabela 2).

Tabela 2: Genotipizacija norovirusov – povzročiteljev izbruhov ČNB, Slovenija, 2023

BOLEZEN	GENOTIPIZACIJA	NAČIN PRENOSA	ŠT. IZBRUHOV
NOROVIROZA	GI	kontaktni	3
	GGI	kontaktni	1
	GGII, GI/GII	kontaktni	1
	GGI, GI/GII	kontaktni	1
	GI, GII, GII.4	kontaktni	1
	GI/GII	kontaktni	9
	GI/GII, GI.4	kontaktni	1
	GI/GII, GII	kontaktni	1
	GI/GII, GII.6	kontaktni	1
	GI/GII, GI.3	kontaktni	1
	GII	kontaktni	6
	GII.4	kontaktni	1
	tipizacija ni bila opravljena	kontaktni	3
			30

Vir: Evidenca nalezljivih bolezni (NIJZ-48) in zbrane prijave, odjave ter poročila o izbruhih z območnih enot NIJZ, 27.6.2024.

Zabeležili smo tudi deset izbruhov ČNB, pri katerih je povzročitelj ostal neznan. Neznani povzročitelj je naveden, kadar z mikrobiološko laboratorijsko preiskavo potrditev povzročitelja ni uspela, ali kadar laboratorijska preiskava povzročitelja ni bila opravljena, ker obolelim osebam v izbruhu niso bili odvzeti vzorci.

3.3.1 Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz glede na način prenosa

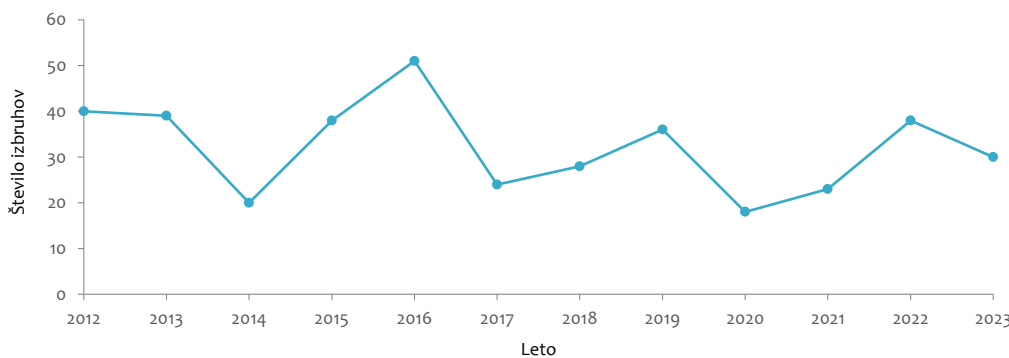
3.3.1.1 Kontaktni in kapljični prenos

V letu 2023 so bili najpogostejši izbruhi ČNB zaradi okužbe z norovirusi (N=30). Norovirus je vodilni vzrok za akutni gastroenteritis tudi drugod po svetu. Do okužbe pride zaradi stika s simptomatsko ali asimptomatsko osebo, preko aerosolov zaradi bruhanja, indirektno preko onesnaženega okolja, preko vode, onesnažene z odplakami, preko živil, ki so primarno onesnažena (školjke, sadje, zelena solata) in preko živil, onesnaženih med predelavo, pripravo ali serviranjem. Primarno onesnažena hrana je onesnažena posredno, na primer z odplakami iz kanalizacije, ki se izpuščajo na območjih, kjer gojijo morske sadeže, ali preko kontaminirane vode za namakanje (npr. školjke, jagodičje, zelena solata) (4).

Pri izbruhih noroviroz, ki se prenašajo preko živil, je težko določiti izvor in nosilca povzročitelja v izbruhu, ker se ti dve komponenti pogosto prepletata. Vzrok je tudi ta, da analize prisotnosti norovirusov v živilih in okoljskih vzorcih ne izvajajo vsi laboratoriji.

Na Slika 4 je prikazana pojavnost izbruhov noroviroz od leta 2012 do leta 2023, ki nakazuje ciklično pojavljanje povečanega števila prijavljenih izbruhov vsaka tri leta.

Slika 4: Izbruhi noroviroz, Slovenija, 2012–2023



Vir: Evidenca nalezljivih bolezni (NIJZ-48) in zbrane prijave, odjave ter poročila o izbruhih z območnih enot NIJZ, 27.6.2024.

Med ostalimi izbruhi ČNB, pri katerih je bil opredeljen kontaktni prenos okužbe, so bili kot povzročitelji ugotovljeni rotavirusi in adenovirusi.

V mesecu novembru smo zabeležili izbruh leptospiroze. Domneven vir okužbe so bili glodavci in psi v naselju Dobruška vas v jugovzhodnem delu Slovenije. Izpostavljenih je bilo približno 300 oseb, zboleli sta dve, ki sta bili tudi hospitalizirani. Umrli ni nihče. Pri obolelih osebah smo odvzeli vzorec urina in opravili PCR. Oba vzorca sta bila pozitivna na leptospiro. Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH) na tem območju izvaja redno deratizacijo naselja spomladi in jeseni. Po naročilu občine je bila zaradi pojava bolezni narejena še dodatna deratizacija. Prebivalci naselja so bili seznanjeni s pojavom leptospiroze in njenim preprečevanjem. Konec izbruha smo razglasili 25. 1. 2024.

3.3.1.2 Prenos preko hrane

V letu 2023 je bil prijavljen en izbruh ČNB, pri katerem je bil opredeljen prenos povzročitelja preko kontaminirane hrane oz. živil (Tabela 1).

Izbruh, ki se je prenesel preko hrane oz. živil, se je zgodil v mesecu januarju in je bil povzročen z bakterijo *Salmonella enteritidis*, ki je bila prisotna v torti. Zbolelo je 20 oseb. Obravnavo v bolnišnici sta potrebovali dve

osebi, umrl ni nihče. Na NLZOH Ljubljana so opravili mikrobiološke preiskave vzorcev blata in krvi zbolelih, ter torte. Pri vseh vzorcih so potrdili prisotnost bakterije *Salmonella enteritidis*. Konec izbruha smo razglasili 10. 2. 2023.

3.4 Prijavljeni izbruhi respiratornih nalezljivih bolezni

Izbruhi respiratornih nalezljivih bolezni v letu 2023 predstavljajo kar 72,5 % vseh prijavljenih izbruhov. V letu 2023 je večina prijavljenih izbruhov RNB še vedno posledica okužbe s SARS-CoV-2 (N=121 oz. 79 % vseh izbruhov RNB). Prijavljenih je bilo tudi 23 izbruhov RNB zaradi virusa gripe (15 % vseh izbruhov RNB), trije izbruhi RNB oslovskega kašlja, dva izbruha akutne okužbe dihal in po en izbruh noric, histoplazmoze, škrlatinke in angine (Tabela 3).

Tabela 3: Izbruhi respiratornih nalezljivih bolezni, Slovenija, 2023

Skupina NB	BOLEZEN	NAČIN PRENOSA	POVZROČITELJ	ŠT. IZBRUHOV	I	Z	H	U
IZBRUHI RESPIRATORNIH NB	koronavirus	kapljični, aerogeni	SARS-CoV-2	121	22.104	2.272	93	28
	gripa	kapljični	virus influenzae	23	3.576	555	52	11
	oslovski kašelj	kapljični	<i>Bordetella pertussis</i>	3	70	9	1	0
	akutna okužba dihal	kapljični	respiratorni sincicijski virus	1	47	13	2	0
		kontaktni, kapljični	humani rinovirus (HRV)	1	154	34	1	0
	norice	kapljični	virus varicella zoster	1	73	46	0	0
	histoplazmoza	aerogeni	<i>Histoplasma capsulatum</i>	1	20	3	1	0
	škrlatinka	kapljični	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	44	4	0	0
	angina	kapljični		1	27	5	0	0
				153	26.115	2.941	150	39

Legenda: I – št. izpostavljenih oseb v izbruhu, Z – št. zbolelih oseb, H – št. hospitaliziranih oseb, U – št. umrlih
Vir: Evidenca nalezljivih bolezni (NIJZ-48) in zbrane prijave, odjave ter poročila o izbruhih z območnih enot NIJZ, 27.6.2024.

V mesecu juliju smo zabeležili izbruh histoplazmoze pri potnikih, ki so potovali v Ekvador. Kot domneven vir okužbe je bil naveden stik s pticami in netopirji. Izpostavljenih je bilo 20 oseb, zbolele so tri, ena oseba je bila hospitalizirana. Oboleli so imeli znake okužbe dihal (kašelj, povišana telesna temperatura in slabo počutje). Pri dveh obolelih osebah smo odvzeli vzorec seruma za mikrobiološke preiskave. V obeh vzorcih so bila prisotna protitelesa proti *Histoplasmi capsulatum*. Specifičnih ukrepov nismo sprejeli, saj se je obolevanje zaključilo še preden smo bili obveščeni o izbruhu. Konec izbruha smo potrdili 11. 8. 2023.

V primeru izbruha gripe, je vedno potrebno določiti podtip virusa influence (molekularno ali s tipizacijo izolata virusa influence) (5). Izbruhi zaradi virusa gripe so predstavljali 15 % vseh izbruhov RNB v Sloveniji v 2023. 21 izbruhov (91,3 % vseh izbruhov zaradi virusa gripe) je povzročil virus influence A, po en izbruh pa virus influence B (4,3 %) in virus influence A in B (4,3 %) (Tabela 4).

Tabela 4: Podtip virusa gripe, Slovenija, 2023

BOLEZEN	TIP	ŠT. IZBRUHOV	I	Z	H	U
GRIPA	tip A	21	3.389	528	61	11
	tip B	1	60	3	1	0
	tip A in tip B	1	127	24	0	0
		23	3.576	555	62	11

Legenda: I – št. izpostavljenih oseb v izbruhu, Z – št. zbolelih oseb, H – št. hospitaliziranih oseb, U – št. umrlih
Vir: Evidenca nalezljivih bolezni (NIJZ-48) in zbrane prijave, odjave ter poročila o izbruhih z območnih enot NIJZ, 27.6.2024.

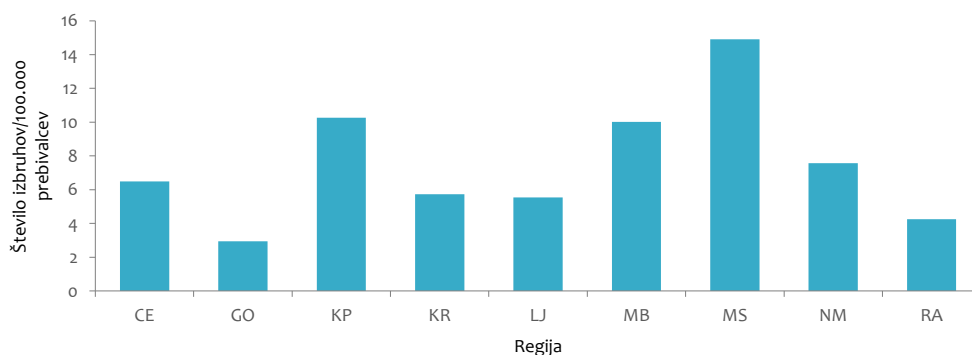
3.4.1 Časovna razporeditev izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni v letu 2023

Izbruhi RNB so se najpogosteje pojavljali v zimskih mesecih (november, december, januar, februar), v poletnih mesecih (junij, julij) pa jih nismo zaznali. Največje število izbruhov RNB je bilo zaznanih v mesecu decembru (N=32).

3.4.2 Regijska razporeditev izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni v letu 2023

Največ izbruhov RNB smo v letu 2023 zabeležili v ljubljanski regiji (N=38), najmanj pa v regijah Nova Gorica (N=3) in Ravne na Koroškem (N=3). Največje število izbruhov RNB na 100.000 prebivalcev so zabeležili v murskosoboški regiji s 14,9 izbruha na 100.000 prebivalcev, medtem ko so najmanj izbruhov RNB na 100.000 prebivalcev zabeležili v goriški regiji (2,9 izbruha na 100.000 prebivalcev) (Slika 5).

Slika 5: Število izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni na 100.000 prebivalcev glede na zdravstveno regijo¹, Slovenija, 2023



Vir: Evidenca nalezljivih bolezni (NIJZ-48) in zbrane prijave, objave ter poročila o izbruhih z območnih enot NIJZ, 27.6.2024.

3.5 Prijavljeni izbruhi kožnih nalezljivih bolezni

V letu 2023 smo zabeležili sedem izbruhov kožnih nalezljivih bolezni, katerih povzročitelj je bil *Sarcoptes scabiei* var. *Hominis* (garje) in en izbruh kožne nalezljive bolezni, katere povzročitelj je bil *Microsporum audouinii* (mikrosporija) (Tabela 5).

Izbruhe garij smo zaznali v zavodu za prestajanje kazni, osnovni šoli, domu starejših občanov, azilnem domu, dijaškem domu, vzgojnem domu in družini ter vrtcu, izbruh mikrosporije pa v družini. Ob pojavu izbruha garij se vzpostavi epidemiološko spremljanje, zagotovi diagnostika garij, izvaja preventivne ukrepe in zdravi okužene. V skladu z dokumentom »Izbruh garij v ustanovi«, ki je dostopen na spletni strani NIJZ, je ob izbruhu poleg izvajanja potrebnih preventivnih ukrepov potrebno izpostavljene seznaniti o bolezni, načinu širjenja in načrtovanih preventivnih ukrepih (6).

Tabela 5: Izbruhi kožnih nalezljivih bolezni, Slovenija, 2023

Skupina NB	BOLEZEN	NAČIN PRENOSA	POVZROČITELJ	ŠT. IZBRUHOV	I	Z	H	U
IZBRUHI KOŽNIH NB	garje	kontaktni	<i>Sarcoptes scabiei</i>	7	983	81	1	0
	mikrosporija	kontaktni	<i>Microsporum audouinii</i>	1	3	3	0	0
				8	986	84	1	0

Legenda: I – št. izpostavljenih oseb v izbruhu, Z – št. zbolelih oseb, H – št. hospitaliziranih oseb, U – št. umrlih

Vir: Evidenca nalezljivih bolezni (NIJZ-48) in zbrane prijave, objave ter poročila o izbruhih z območnih enot NIJZ, 27.6.2024.

¹ Zdravstvena regija – v tem dokumentu so to zdravstvene regije, ki so jih pred reorganizacijo pokrivali posamezni območni ZZV, sedaj pa jih pokrivajo posamezne OE NIJZ

3.6 Analiza izbruhov nalezljivih bolezni glede na lokacijo izbruha

Izbruhe, prijavljene v letu 2023, smo glede na njihovo lokacijo razdelili na:

- Zdravstvene organizacije (bolnišnica, klinika, zdravilišče);
- Družina;
- Delovne organizacije;
- Zavodi za prestajanje kazni
- VIZ (vzgojno-izobraževalni zavodi: vrtec, osnovna šola, srednja šola);
- DSO/PSVZ (domovi starejših občanov, posebni socialnovarstveni zavodi);
- Drugo (azilni dom, dijaški dom, hotel, naselje, organiziran izlet, tabor, vzgojni dom).

Največ izbruhov je bilo zaznanih in prijavljenih v domovih starejših občanov in posebnih socialnovarstvenih zavodih (N=169 oz. 80 % vseh izbruhov) (Tabela 6). Iz zdravstvenih organizacij je bil prijavljen en izbruh RNB, in sicer izbruh virusa influence (zboleli dve osebi) in dva izbruha ČNB, od tega pri enem izbruhu povzročitelj ni bil ugotovljen (zbolelo 36 oseb), drug pa je bil izbruh noroviroze (zbolelo pet oseb).

Tabela 6: Število vseh izbruhov nalezljivih bolezni glede na lokacijo izbruha, Slovenija, 2023

Lokacija izbruha	RNB	ČNB in zoonoze	Kožne
Zdravstvene organizacije	1	2	0
Družina	2	2	1
Delovne organizacije	0	2	0
Zavodi za prestajanje kazni	0	0	1
VIZ	5	14	2
DSO/PSVZ	144	24	1
Drugo	6	1	3
	158	45	8

Vir: Evidenca nalezljivih bolezni (NIJZ-48) in zbrane prijave, objave ter poročila o izbruhih z območnih enot NIJZ, 27.6.2024.

Največ izbruhov RNB je bilo zabeleženih v domovih za starejše občane in socialnovarstvenih zavodih (N=144). Iz delovnih organizacij in zavodov za prestajanje kazni nismo prejeli nobene prijave o izbruhu RNB.

Tudi najvišje število izbruhov ČNB smo zabeležili v DSO/PSVZ (N=24), sledijo izbruhi ČNB v VIZ (N=14). Nobenega izbruha ČNB niso prijavili v zavodih za prestajanje kazni.

Najvišje število izbruhov kožnih bolezni smo zabeležili v kategoriji »drugo« (azilni dom, dijaški dom, hotel, naselje, organiziran izlet, tabor, vzgojni dom) (N=3). Nobenega izbruha kožne bolezni nismo zaznali v zdravstvenih in v delovnih organizacijah.

4 Razprava in zaključek

V letu 2023 je bilo prijavljenih 211 izbruhov nalezljivih bolezní (9,9/100.000 prebivalcev), 367 manj kot v letu 2022, ko je bilo prijavljenih 578 izbruhov (27,4/100.000 prebivalcev). Število izbruhov v letu 2023 je primerljivo s tistim iz leta 2021, ko je bilo prijavljenih 228 izbruhov (10,8/100.000 prebivalcev) (7, 8).

Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezní in zoonoz v letu 2023 so bili enako, kot leto poprej, v največjem deležu (60 %) povzročeni z norovirusom. Pri desetih izbruhih ČNB v humanih in okoljskih vzorcih nismo uspeli identificirati povzročitelja.

Večina izbruhov ČNB se je najpogosteje pojavljala v DSO/PSVZ in VIZ, posamezni pa so se pojavili tudi v zdravstvenih organizacijah in drugih zaprtih skupinah oziroma organiziranih dogodkih, kot so družine, delovne organizacije, hotelska naselja, vzgojni domovi, azilni domovi, dijaški domovi, izleti in tabori, kjer ljudje običajno preživljajo del svojega časa oz. so tam na dopustu/počitnicah.

Tudi v letu 2023 smo med vsemi prijavljenimi izbruhi zabeležili največ izbruhov respiratornih okužb (153 oz. 72,5 %), med katerimi je bil daleč najpogosteje identificiran povzročitelj še vedno SARS-CoV-2 (v 121 oz. 79 % primerih). Med ostalimi povzročitelji smo zabeležili tudi virus influence, *Bordetello pertussis*, respiratorni sincicijski virus, humani rinovirus, virus varicella zoster, *Histoplasma capsulatum* in *Streptococcus pyogenes*, kar nakazuje na pojavljanje klasičnih povzročiteljev RNB, ki so v populaciji krožili pred pojavom epidemije covid-19 (9).

Največ izbruhov covid-19 smo zabeležili v DSO/PSVZ in VIZ, kar je, glede na vzpostavljen sistem spremljanja okužb SARS-CoV-2, tudi pričakovano. Sodelovanje epidemiološke službe NIJZ s temi ustanovami se je tekom epidemije covid-19 še dodatno ojačalo in je močno prispevalo k učinkovitemu izvajanju ukrepov in zmanjševanju števila okuženih, hkrati pa senzibiliziralo njihove zdravstvene delavce, da hitreje zaznavajo in obvladujejo tudi ostale izbruhe. Izbruhe v zdravstvenih ustanovah v Sloveniji običajno obravnavajo in obvladujejo njihove enote za obvladovanje bolnišničnih okužb, le izjemoma se vključi epidemiološka služba NIJZ.

Pri potnikih, ki so potovali v Ekvador, smo zabeležili izbruh histoplazmoze. Kot domneven vir okužbe je bil naveden stik s pticami in netopirji, kar je značilno za to bolezen, saj je največja vsebnost glive *Histoplasma capsulatum* v zemlji, močno onesnaženi z iztrebki ptičev, perutnine in netopirjev. Bolezen se endemsko pojavlja predvsem v Severni Ameriki, delu Srednje Amerike, Aziji in Afriki. Zbolijo lahko tudi popotniki, ki se okužijo z vdihavanjem spor. Bolezen je pri večini ljudi samoomejujoča (3).

V letu 2023 smo zabeležili tudi osem izbruhov kožnih nalezljivih bolezní. V sedmih primerih (87,5 %) je šlo za garje (povzročitelj *Sarcoptes scabiei*), v enem primeru (12,5 %) pa za mikrosporijo (povzročitelj *Microsporum audouinii*). V izbruhih garij je v Sloveniji v letu 2023 zbolelo 81 ljudi, kar je več, kot v preteklem letu, ko so zbolele tri osebe. Prav tako so tudi na Irskem v letu 2023 prijavili več izbruhov garij (N=27), v primerjavi z letom 2022 (N=9). V zadnjih letih porast primerov opažajo tudi v drugih evropskih državah (10).

Sodelovanje ključnih deležnikov pri zaznavanju, prijavi in obravnavi izbruha je zelo pomembno, zato moramo kontinuirano vzdrževati medsebojne stike in ohranjati komunikacijo. Le tako lahko uvedemo in spremljamo ukrepe za preprečevanje širjenja nalezljivih bolezní ter posledično zmanjšamo obolenje ter zaščitimo ranljive skupine prebivalcev.

5 Reference

1. Državni zbor Republike Slovenije. Zakon o nalezljivih boleznih (ZNB). Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije. Dostopno 28.8.2024 na: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO433>
2. Minister za zdravje. Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezní in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje. Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije. Dostopno 28.8.2024 na: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV765>
3. Tomažič J, Strle F s sodelavci (2014/2015). Infekcijske bolezni. Ljubljana: Združenje za infektologijo, Slovensko zdravniško društvo
4. Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). (2015). Priporočila za obravnavo izbruha ali suma na izbruh z norovirusi v ustanovah: Frelíh T., Čakš-Jager N., Kolman J., Košir M., Beškovnik L., Poljšak-Prijatelj M., Steyer A. Dostopno 28. 8. 2024 na: https://nijz.si/wp-content/uploads/2015/03/priporocila_za_obravnavo_izbruha_ali_suma_na_izbruh_z_norovirusi_v_ustanovah.pdf
5. Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). (2014). Priporočila za obravnavo izbruha ali suma na izbruh gripe v ustanovah: Frelíh T., Čakš-Jager N., Sočan M. Dostopno 23. 9. 2024 na: https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/11/priporocila_za_obravnavo_izbruha_ali_suma_na_izbruh_gripe_v_socialno-varstvenih_zavodih.pdf
6. Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). (2017). Izbruh garij v ustanovi. Dostopno 23. 9. 2024 na: https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/11/garje_v_ustanovi.pdf
7. Vuzem S, Praprotnik M, Črepinšek K. Izbruhi nalezljivih bolezní v Sloveniji v letu 2021. Izbruhi nalezljivih bolezní v Sloveniji. 2023;1-7. Dostopno 28.8.2024 na: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/spremljanje-nalezljivih-bolezni/izbruhi-nalezljivih-bolezni-v-sloveniji/>
8. Vuzem S, Šter T, Havaši N., Vučkíč L. Izbruhi nalezljivih bolezní v Sloveniji v letu 2022. Izbruhi nalezljivih bolezní v Sloveniji. 2024;1-9. Dostopno 28.8.2024 na: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/spremljanje-nalezljivih-bolezni/izbruhi-nalezljivih-bolezni-v-sloveniji/>
9. Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). (2022). Epidemiološko spremljanje nalezljivih bolezní v Sloveniji v letu 2019 in 2020: Fafangel M., Sočan M., Frelíh T., Klavs I., Grílc E., Grgíč Vitek M., Učakar V. Dostopno 28.8.2024 na: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/epidemiolosko-spremljanje-nalezljivih-bolezni-letna-in-cetrletna-porocila-arhiv/>
10. Health Protection Surveillance Centre (2024). Pridobljeno 23. 9. 2024 s <https://www.hpsc.ie/news/newsarchive/2024newsarchive/title-23838-en.html>