

**Analýza epidemiologickej situácie
a činnosti odborov epidemiológie
v Slovenskej republike
za rok 2021**

Z poverenia hlavného hygienika SR vypracovali pracovníci RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici

- z výstupov programu EPIS a podkladov všetkých RÚVZ v SR,
- z analýzy ÚVZ SR boli prevzaté celé kapitoly týkajúce sa chrípky, polyradikuloneuritídy, invazívnych meningokokových nákaz ako aj niektoré výsledky kontroly očkovania k 31.08.2021
- z analýzy RÚVZ hl. mesta Bratislava – kapitola infekcie vyvolané vírusom HIV a pohlavne prenosné choroby,
- z analýzy NRC pre TBC Vyšné Hágy - kapitola o výskyte tuberkulózy

Obsah

Úvod.....	6
1 Demografická situácia v Slovenskej republike k 1. 1. 2020.....	8
1 Stručná epidemiologická charakteristika výskytu prenosných chorôb v SR.....	10
1.1 Skupina alimentárnych nákaz.....	10
1.2 Skupina vírusových hepatítid.....	11
1.3 Respiračné nákazy.....	12
1.4 Neuroinfekcie.....	13
1.5 Zoonózy a nákazy s prírodnou ohniskovosťou a parazitózy.....	13
1.6 Nákazy kože a slizníc.....	14
1.7 Ostatné nákazy.....	14
1.8 Sexuálne prenosné nákazy.....	14
1.9 Nozokomiálne infekcie.....	15
2 Podrobná analýza výskytu prenosných chorôb.....	17
2.1 Alimentárne nákazy.....	17
2.1.1 Salmonelózy – A 02.....	17
2.1.2 Bacilová dyzentéria – A 03.....	23
2.1.3 Iné bakteriálne črevné infekcie – A 04.....	26
2.1.4 Yersiniózy mimočrevné – extraintestinálne – A 28.2.....	34
2.1.5 Iné bakteriálne otravy potravinami – A 05, A 05.1.....	34
2.1.6 Amébová červienka – Amebóza – A06.....	35
2.1.7 Iné protozoárne črevné infekcie – A 07.....	35
2.1.8 Vírusové a iné nešpecifikované črevné infekcie – A 08.....	35
2.1.9 Hnačka a gastroenteritída pravdepodobne infekčného pôvodu – A 09.....	39
2.2 Skupina vírusových hepatítid.....	42
2.2.1 Akútna vírusová hepatitída typu A – B 15.....	42
2.2.2 Akútna vírusová hepatitída typu B – B 16.....	45
2.2.3 Akútna vírusová hepatitída typu C – B 17.1.....	48
2.2.4 Akútna vírusová hepatitída typu E – B 17.2.....	51
2.2.5 Iná špecifikovaná akútna hepatitída – B 17.8.....	54
2.2.6 Nešpecifikovaná vírusová hepatitída – B 19.9.....	54
2.2.7 Chronická vírusová hepatitída typu B – B 18.1.....	54
2.2.8 Chronická vírusová hepatitída typu C – B 18.2.....	57

2.2.9	Cytomegalovírusová hepatitída – B 25.1	60
2.2.10	Novozistené nosičstvo HBsAg – Z 22.5	60
2.3	Skupina respiračných nákaz	63
2.3.1	Diftéria – záškrt – A36.....	63
2.3.2	Pertussis, parapertussis, ochorenie vyvolané iným typom bordetelly– A37	64
2.3.3	Streptokokové nákazy.....	68
2.3.4	Sepsy spôsobené Streptococcus pneumoniae – A40.3	69
2.3.5	Vírusové infekcie spôsobené vírusom Herpes simplex B00.....	70
2.3.6	Varicella – ovčie kiahne – B01	70
2.3.7	Herpes zoster – plazivec pásový – B02	72
2.3.8	Osýpky B05	73
2.3.9	Rubeola - B 06	75
2.3.10	Mumps - B 26	75
2.3.11	Infekčná mononukleóza – B 27	78
2.3.12	Cytomegalovírusová choroba – B 25.....	79
2.3.13	Legionárska choroba – A 48.1, A48.2 Pontiacka horúčka	79
3.3.14	Surveillance ARO, ChPO a chrípky.....	79
3.3.15	Analýza výskytu SARS-CoV-2 v SR v roku 2021	103
3.3.16	Tuberkulóza.....	105
2.4	Neuroinfekcie	109
2.4.1	Meningokoková meningitída A 39	109
2.4.2	Bakteriálna meningitída – G 00	113
2.4.3	Zápal mozgových plien pri chorobách zatriedených inde – G 01	115
2.4.4	Meningitis vyvolaná inými a nešpecifikovanými príčinami – G 03.....	116
2.4.5	Zápal mozgu miechy, mozgu aj miechy G 04	116
2.4.6	Zápal mozgu, miechy, mozgu aj miechy pri chorobách zatriedených inde – G 05.....	116
2.4.7	Zápalové polyneuropathie, Guillainov-Barrého syndróm – G 61	116
2.4.8	Creuzfeldtova-Jakobova choroba - A81	120
2.4.9	Nešpecifická encefalitída – A85, A 86	121
2.4.10	Vírusová meningitída A 87.....	121
2.4.11	Poruchy tvárového nervu (n. facialis) – G51	123
2.5	Zoonózy a nákazy s prírodnou ohniskovosťou a parazitózy	123
2.5.1	Tularémia – A 21	123
2.5.2	Brucelóza – A 23	124
2.5.3	Leptospiróza – A 27.....	124
2.5.4	Iné bakteriálne zoonózy nezatriedené inde – A 28	125
2.5.5	Listerióza – A 32, P 37.2	125
2.5.6	Bartonelóza – A 44	126
2.5.7	Lymeská borrelióza – A 69.2, M 01.2, G 63.0	127
2.5.8	Ornitóza – A 70.....	128

2.5.9	Škvrnité horúčky [rickettsiózy prenášané kliešťami] – A 77	128
2.5.10	Horúčka Q – A 78	129
2.5.11	Iné rickettsiózy – A 79	129
2.5.12	Vírusová encefalitída prenášaná kliešťami – A 84	129
2.5.13	Horúčka Dengue – A 90	131
2.5.14	Iné vírusové horúčky prenášané komármi – A 92	131
2.5.15	Hemoragická horúčka s renálnym syndrómom – A 98.5, Hantavírusový (kardio)pulmonálny syndróm B33.4	132
2.5.16	Malária – B 50-54	133
2.5.17	Toxoplazmóza – B 58, P 37.1	134
2.5.18	Babezióza – B600	135
2.5.19	Nešpecifikované protozoárne choroby – B64.....	135
	HELMINTÓZY: B65 - B83	136
2.5.20	Schistosomóza – Bilharzióza – B 65	136
2.5.21	Echinokokóza – B 67	136
2.5.22	Tenióza – B 68	136
2.5.23	Iné infekcie plochými červami (cestódami) – B 71	136
2.5.24	Filarióza – B 74.....	136
2.5.25	Trichinelóza – B 75.....	136
2.5.26	Askaridóza – B 77.....	137
2.5.27	Strongyloidóza – B 78	137
2.5.28	Trichurióza – B 79	137
2.5.29	Iné helmintózy – toxokaróza – B 83	137
2.5.30	Besnota – Rabies, Lyssa – A 82.....	137
2.5.31	Kontakt alebo ohrozenie besnotou – Z 20.3	137
2.6	Nákazy kože a slizníc	141
2.6.1	Tetanus – A35	141
2.6.2	Iné bakteriálne choroby – A48.....	141
2.6.3	Erysipelas – A46	141
2.6.4	Svrab – B86.....	141
2.7	Ostatné infekcie	144
2.7.1	Septikémie streptokokové – A40	144
2.7.2	Sepsy vyvolané Streptococcus pneumoniae - A 40.3	145
2.7.3	Iné septikémie – A 41	145
2.7.4	Hemofilová septikémia – A 41.3	147
2.7.5	Septikémia novorodenca – P 36.....	147
2.7.6	Kandidová septikémia – B 37.7	147
2.7.7	Puerperálna septikémia – O 85	148
2.8	Sexuálne prenosné ochorenia	148
2.8.1	Choroby vyvolané vírusom HIV – B20 – B24	148

2.8.2	Syfilis – A 50 – A 53	152
2.8.3	Gonokoková infekcia – A 54	154
2.8.4	Iné sexuálne prenášané chlamýdiové choroby – A 56.....	155
2.8.5	Anogenitálne infekcie spôsobené herpetickým vírusom – A 60.0	156
2.9	Nozokomiálne nákazy	156
2.9.1	Nákazy dýchacích ciest.....	179
2.9.2	Črevné nákazy.....	186
2.9.3	Septikémie.....	188
2.9.4	Močopohlavné nákazy	188
2.9.5	Infekcie v mieste chirurgického výkonu.....	190
2.9.6	Nákazy kože a slizníc.....	190
2.9.7	Ostatné nákazy	191
2.9.8	Úmrtia	191
3	Výkon ŠZD v ZZ.....	193
4	Ostatné úlohy a činnosti odborov a oddelení epidemiológie v jednotlivých krajoch	197
4.1	BRATISLAVSKÝ KRAJ	197
4.2	TRNAVSKÝ KRAJ	199
4.3	TRENČIANSKÝ KRAJ	211
4.4	ŽILINSKÝ KRAJ	223
4.5	BANSKOBYSTRICKÝ KRAJ	241
4.6	PREŠOVSKÝ KRAJ	265
4.7	KOŠICKÝ KRAJ	270
4.8	NITRINSKY KRAJ.....	277
	Prenosné ochorenia na Slovensku podľa krajov	279
	Prenosné ochorenia na Slovensku podľa vekových skupín	300
	Prenosné ochorenia na Slovensku podľa sezonality	320
	Prenosné ochorenia na Slovensku podľa pohlavia	331

Úvod

V Slovenskej republike bolo v roku 2021 nahlásených a spracovaných 1 011 648 jednotlivých prípadov prenosných ochorení, čo je 3,52 násobne viac ako v roku 2020. Celková chorobnosť na prenosné ochorenia bez ohľadu na diagnózu činila 18529,09/100000 obyvateľov. Okrem toho bola osobitne hodnotená chorobnosť na akútne respiračné ochorenia a chrípku podobné ochorenia z agregovaných údajov hlásených v systéme ARO a ChPO, ktorá v roku 2021 dosiahla hodnotu v Slovenskej republike 778 079 prípadov akútnych respiračných ochorení ARO, čo predstavuje chorobnosť 39 319,9/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov. V porovnaní s rokom 2020, keď bolo hlásených 1 058 545 ochorení, došlo k poklesu počtu hlásených ochorení o 26,5%.

Najvyšší počet prípadov prenosných chorôb zaznamenal Prešovský kraj – 151558, Košický 145779 a Žilinský 141743. Z celkového počtu hlásených prípadov si 968845 prípadov vyžiadalo epidemiologické vyšetrenie v ohnisku nákazy COVID 19, ktoré predstavovali 96% ohnisk prenosných chorôb. Týmto osobám bola nariadená izolácia a zvýšený zdravotný dozor. Spracovanie údajov o výskyte prenosných ochorení vrátane hlásenia chrípky a ARO a informácií do systému rýchleho varovania SRV si vyžiadalo 1 590 231 výkonov v informačnom systéme EPIS.

V roku 2021 bolo vyšetrovaných a do informačného systému popísaných 8849 malých aj väčších *epidémií*. Najviac epidémií bolo spôsobených vírusom SARS CoV 2 a to celkom 8407, salmonelami 149, kampylobaktermi 55, rotavírusmi 70, norovírusmi 42, Clostrídium difficile 8, yersíniou 3, stafylokokmi 3, E. coli 2, enterobaktermi 2, klebsielami 11, Mycobacterium tuberculosis 6, hepatitídami 3, vírusmi varicella zoster 3, vírusmi Stredoeurópskej encefalitídy 1, adenovírusmi 2, a epidémií s neudaným etiologickým agens bolo 57. Zaznamenali sme aj 26 epidémií svrabu a 1 epidémiu mrľami.

Do systému rýchleho varovania bolo v priebehu roka hlásených 885 SRV informácií.

V rámci *plnenia NIP* sa v roku 2021 spracovávala administratívna kontrola očkovania detskej populácie. Veľká časť aktivít epidemiológov bola sústredená na *edukáciu a informovanosť tak laickej ako aj zdravotníckej verejnosti o efektívnosti a význame očkovania pre zdravie detí ako aj preventívnych a represívnych opatreniach v ohniskách nákaz*. Ďalej boli podávané informácie pre verejnosť mimo súvislosti s výskytom prenosných ochorení, ale v rámci podpory prevencie prenosných chorôb v médiách ako aj inou formou.

V roku 2021 bolo zo zdravotníckych zariadení v Slovenskej republike nahlásených spolu 16 436 nozokomiálnych nákaz (ďalej NN), čo je nárast oproti r. 2020 o 27,6 %.

Pri počte 862 336 hospitalizovaných pacientov to predstavuje incidenciu NN 1,9 % z počtu hospitalizovaných. Je to ale len zlomok predpokladaného výskytu NN v zdravotníckych zariadeniach v SR, ide o pasívny zber údajov. Výraznejší posun počtu nozokomiálnych nákaz na oddeleniach alebo klinikách oproti minulému roku nebol zaznamenaný.

V zdravotníckych zariadeniach bol počas roku 2021 uskutočnený výkon ŠZD celkom v 2102 ZZ, čo je o 9,9 % menej ako v roku predchádzajúcom. Počas previerok hygienicko-epidemiologického režimu boli priebežne odoberané vzorky ovzdušia, prostredia, vysterilizovaného materiálu a predmetov, priebežne bola kontrolovaná sterilizačná technika.

Pracovníci odborov epidemiológie v r. 2021 plnili práce pri zabezpečovaní surveillance nákaz a v ohniskách nákaz spôsobených vírusom SARS CoV 2, ktorých spracovali celkom 1 937 036 prípadov.

Pandemický výskyt ochorení spôsobených SARS CoV 2 si vyžiadal realizáciu celého radu opatrení a to:

- Personálne posilnenie odborov epidemiológie, ktoré mali za úlohu zvládať epidemiologické vyšetovanie v ohniskách nákaz ochorení COVID 19 vrátane tzv. „trasovania“ kontaktov a to za pomoci pracovníkov ostatných odborov RÚVZ, dobrovoľníkov, študentov a vojakov
- Poskytovanie telefonických informácií prostredníctvom liniek pre verejnosť
- Vydávanie karanténnych opatrení formou opatrení na mieste, verejnými vyhláškami,...
- Kontrola plnenia nariadených opatrení v spolupráci s políciou
- Využívanie nových aplikácií pre zvládnutie pandémie ako bolo IS COVID, Moje zdravie, e karanténa, e hranica
- Realizáciu spolupráce so SČK pri výjazdovom vyšetovaní kontaktov v ohniskách COVID 19
- Vykonávanie testovania vyškolenými vlastnými zamestnancami pre mobilné vyšetovanie vo vzdialenejších ohniskách COVID 19
- Účasť na krízových štáboch všetkých ZZ v rámci okresov, na KŠ miest, na pandemickej komisii MZ SR, OÚ.
- Schvaľovanie reprofilizácie lôžkových oddelení, mobilných odberových miest pri celoplošnom antigénovom testovaní, schvaľovanie odberových miest na testovanie tzv. MOM.
- Plnenie úloh na okresnej, regionálnej a národnej úrovni
- Pravidelná účasť na zasadnutiach konzília pri Úrade vlády SR
- Vytváranie vyhlášok a odborných usmernení na národnej úrovni
- Úprava epidemiologického informačného systému pre vkladanie špecifických údajov o ochoreniach COVID 19 podľa meniacich sa požiadaviek ECDC spojené s pravidelným hlásením do európskych sietí na týždennej báze
- Špeciálne reporty do TESSy, počty testovaných, počty očkovaných, počty dodaných dávok...
- Usmerňovanie hlásenia COVID prípadov do EPIS-u na národnej úrovni
- Integrácia nových informačných systémov (IS COVID do systému EPIS
- Pravidelné hlásenie prípadov COVID 19 podľa požiadaviek MZ SR
- spracovanie údajov o úmrtiach z ÚDZS do EPIS
- pravidelné poskytovanie údajov o úmrtiach v ZSS pre MP a SVaR SR
- vytváranie analýz podľa požiadaviek ÚVZ SR a iných subjektov
- realizácia environmentálnej surveillance vírusu SARS CoV 2 na celoplošnej úrovni

Okrem toho sa pracovníci odborov epidemiológie podieľali na plnení „Programov a projektov“ a ostatné úlohy podľa plánu práce na rok 2021, ktoré sú popísané jednak

v osobitnej správe o *Plnení programov a projektov* a sú čiastkovo uvedené pri jednotlivých kapitolách podľa diagnóz a skupín diagnóz ako aj v kapitole „Ostatné činnosti“.

1 Demografická situácia v Slovenskej republike k 1. 1. 2020

K 31.12.2020 – teda na začiatku roku 2021 mala Slovenská republika 5 457 873 obyvateľov. Oproti roku 2019 je to vzostup o 1908 osôb, t.j. o 0,4 na 1000 obyvateľov. Z toho prirodzený prírastok činil 2439 osôb t.j. 0,5/1000 obyv. Z uvedeného počtu žijúcich osôb bolo 2 789 872 žien (51,2 %) čo predstavuje mierny pokles o 0,01% a 2 662 385 mužov (48,8%), čo predstavuje vzostup o 0,01%.

V roku 2020 bol zaznamenaný prirodzený prírastok obyvateľstva nižší o 2439 osôb (0,5/1000 obyv.) a vyšší prírastok sťahovaním obyvateľstva o 4347 osôb. Znamená to, že celkový prírastok obyvateľstva predstavoval 1908 osôb (tzn. 0,4/1000 obyv.).

Štruktúra obyvateľstva podľa základných vekových skupín bola k 1.1.2020 nasledovná:

- predproduktívny vek (0-14 roční) – 867801 obyvateľov, t.j. 15,90%
- produktívny vek (15-59 muži/54 ženy) – 3658412 obyvateľov, t.j. 67,03%
- poproduktívny vek (60+ muži/55+ ženy) – 931643 obyvateľov, t.j. 17,07%.

Podiel počtu obyvateľov v predproduktívnom veku oproti predchádzajúcemu roku stúpol o 0,08%, počet obyvateľov v produktívnom veku klesol o 0,56%. Naopak stúpol podiel počtu obyvateľov v poproduktívnom veku a to o 0,49%.

V roku 2020 mala stredná dĺžka života obyvateľov pri narodení hodnotu u mužov 73,47 roka – zostup o 0,84 roka a 80,17 u žien – zostup o 0,67 roka.

Index starnutia dosiahol v roku 2020 hodnotu 107,3, stúpol oproti predchádzajúcemu roku o 2,5 roka, v predchádzajúcom roku mal hodnotu 104,8. U žien dosiahol index starnutia hodnotu 132,12 a u mužov 83,76.

Priemerný vek Slovákov dosiahol hodnotu 41,26 roka, u mužov 39,65 a u žien 42,79.

Počet **živonarodených** detí v roku 2020 mal hodnotu 56 650, tzn., že v porovnaní s rokom 2019 klesol o 404. Hrubá miera pôrodnosti predstavovala 10,408 /1000 obyv., zatiaľ čo v predchádzajúcom roku bola 10,49 /1000 obyv.

Mŕtvonarodenosť v roku 2020 mala hodnotu 3,16/1000 narodených detí (živo aj mŕtvo). Pre porovnanie, v roku 2019 bolo 2,83 mŕtvonarodených/1 000 narodených detí (živo aj mŕtvo), teda mierne stúpila o 0,33.

V roku 2020 **dojčenská úmrtnosť** dosiahla hodnotu 5,10 ‰, čo je takmer rovnaká hodnota ako v roku 2019 5,12 ‰. V dojčenskej úmrtnosti sa pozorujú veľké regionálne rozdiely na úrovni okresov. Novorodenecká úmrtnosť mala v roku 2020 hodnotu 3,1 na 1000 narodených detí.

V roku 2020 **zomrelo** v Slovenskej republike **59089 osôb**, o 5855 viac ako v roku 2019. Z toho bolo 28 661 žien (48,5%) a 30 428 mužov (51,5%). Hrubá miera úmrtnosti dosiahla hodnotu 10,8/1000 obyv., zatiaľ čo v predchádzajúcom roku bola 9,76/1000 obyv.

Štruktúra zomretých podľa základných vekových skupín bola k 31.12.2020 takáto:

- predproduktívny vek (0-14 roční) – 709 obyvateľov (387m , 322 ž.), t.j. 1%
- produktívny vek (15-65 muži/57 ženy) – 14147 obyvateľov (9789 m., ž. 4349), t.j. 24%
- poproduktívny vek (65⁺ muži/57⁺ ženy) – 44233 obyvateľov (20252 m., 23990 ž.), t.j. 75%.

Úmrtnosť sa presúva z produktívneho veku do poproduktívneho. Najčastejšou príčinou smrti boli kardiovaskulárne ochorenia, nasledujú nádory, infekcia COVID-19, choroby dýchacej sústavy, choroby tráviacej sústavy a vonkajšie príčiny úmrtnosti. Kardiovaskulárne ochorenia sa na celkovom počte zomretých podieľali 46%, nádory 23,7%. Zomretí na ochorenie COVID-19 predstavovali 6,8%. Ochorenia dýchacej sústavy spôsobili 3789 úmrtí. Zomretí na gastrointestinálne ochorenia tvorili 2889 úmrtí.

1 Stručná epidemiologická charakteristika výskytu prenosných chorôb v SR

1.1 Skupina alimentárnych nákaz

Brušný týfus a paratýfus (A 01) – V roku 2021 sme nezaznamenali žiadne ochorenie. V minulom roku bolo zaznamenané jedno ochorenie na paratýfus B (chor. 0,02 /100 000).

Salmonelózy (A 02) patria opäť k ochoreniam s najvyššou chorobnosťou v SR. V roku 2021 bolo na Slovensku hlásených 4 542 ochorení na salmonelózu, čo je chorobnosť 83,2/100 000 obyvateľov. Výskyt je o 30,6 % vyšší ako v roku 2020 a o 18 % menší ako 5-ročný priemer. Nosičstiev bolo hlásených 54 prípadov.

Epidémie boli zaznamenané 149x (588 chorých). Z toho 21 epidémií s počtom chorých 5 a viac osôb v jednom ohnisku (5 – 41 prípadov).

Bacilová dyzentéria (A 03) – V priebehu roka 2021 bolo hlásených 130 ochorení (chor. 2,38/100 000), čo je oproti roku 2020 nárast o 21,5 % a oproti 5-ročnému priemeru pokles o 27 %. Okrem toho sa vyskytli 2 prípady nosičstva.

Iných bakteriálnych črevných infekcií (A 04) sa v priebehu roka 2021 vyskytlo spolu 11 764 ochorení (chor. 215,47/100 000), čo je nárast o 30,9 % v porovnaní s minulým rokom, kedy bolo hlásených 8 984 prípadov.

V skupine **kampylobakteriôz** sme v priebehu roka 2021 zaznamenali 6 140 ochorení (chor. 112,46/100 000), čo je oproti roku 2020 nárast o 23,8 % a oproti 5-ročnému priemeru pokles o 15 %.

V priebehu roka 2021 bolo hlásených 210 ochorení **yersiniôz** (chor. 3,85/100 000), čo je o 26,5 % ochorení viac ako minulý rok a o 4 % menej ako 5-ročný priemer.

V priebehu roka 2021 bolo hlásených 7 ochorení **mimočrevných yersiniôz** (chor. 0,13/100 000), pričom v minulom roku boli hlásené 4 ochorenia.

V priebehu roka 2021 bolo hlásených spolu 5100 ochorení zapríčinených **clostridium difficile** (chor. 93,41/100 000), čo je oproti roku 2020 (kedy bolo hlásených 3569 prípadov) nárast o 42,9 % a v porovnaní s 5-ročným priemerom ide o 63 % nárast.

Iné bakteriálne otravy potravinami (A 05) – v priebehu roka 2021 ani v minulom roku neboli hlásené žiadne ochorenia.

Amébová červienka – Amebóza (A 06) - v priebehu roka 2021 ani v minulom roku neboli hlásené žiadne ochorenia.

Iné protozoárne črevné infekcie (A 07) – v priebehu roka 2021 bolo hlásených spolu 122 ochorení (chor. 2,23/100 000), čo je nárast o 8% oproti roku 2020 a o 39% menej oproti 5-ročnému priemeru.

Vírusové a iné nešpecifikované črevné infekcie (A 08) – V priebehu roka 2021 bolo hlásených spolu 5 665 ochorení (chor. 103,76/100 000), čo je oproti roku 2020 nárast o 54,2 % a o 24 % menej oproti 5-ročnému priemeru. Najviac bolo hlásených rotavírusových enteritíd (3143x) a norovírusových infekcií (1 785x). Zaznamenaných bolo 115 epidémií, pričom väčších epidémií bolo 27x (počet chorých 5 – 339).

Hnačka a gastroenteritída pravdepodobne infekčného pôvodu (A 09) – V priebehu roka 2021 bolo hlásených spolu 517 ochorení (chor. 9,47/100 000), čo je oproti roku 2020 pokles o 22,3 % a oproti 5-ročnému priemeru pokles o 76 %. Zaznamenaných bolo 6 väčších epidémií s počtom chorých 6 - 100.

1.2 Skupina vírusových hepatítid

V roku 2021 bolo na Slovensku zaznamenaných 325 ochorení na všetky druhy vírusových hepatítid, čo je ďalší pokles o 11,5% oproti roku 2020. Na celkovom počte ochorení sa v najvyššej proporcii podieľala opäť chronická forma VHC, ktorej proporcia sa rovná 53,2%. V priebehu roka došlo k udržaniu významne nižšej incidencii u diagnózy VHA a to 12 pr. vs. 11 v roku 2020

Z analyzovaného počtu VH 96 prípadov prebehlo v akútnej forme (29,5%) a 229 (70,5%) vo forme chronickej. Medzi chronickými formami dominovala VH-C – 172 prípadov, t.j. 75% chronických foriem VH.(Tabuľka 1.2.1.). Pokles výskytu bol zaznamenaný u diagnózy popisovanej v tejto skupine nákaz a to u VHE o 55,6% a akútnej VHC o 50%. U akútnej VHB bol výskyt stabilizovaný, v roku 2020 však došlo k poklesu o 64% výskytu. U ostatných diagnóz došlo k poklesu (VHA, ChVHB). V roku 2021 nebolo zaznamenané úmrtie na VH, v roku 2020 bolo zaznamenaných 5 úmrtí VH a to na dg. VHB chr. 3x a na VHE 2x. Charakter importovanej nákazy malo 12 nákaz VH, a to 2x VHA, 1x VHB, 1x VHE a 4x chr. VHB a 4x chrn.VHC.

Tabuľka 1.2.1 Prehľad o výskyte VH v roku 2021 a ich porovnanie s rokom 2020.

Diag.	Freq.	Chor.	Porovnanie s r.2019	% z celkového počtu VH
B15	12	0,22	+9%	3,7
B16	10	0,18	-44,4%	3,08
B19.9	0	-	-	0.0
B171	9	0,16	-43,75%	4.36
B172	54	1,01	55,6%	14,99

B18.0	1	0,02		0,27
B181	66	1,6	-22,6%	16,92
B182	173	3,9	-8,9 1%	52,86

Okrem toho bolo v tejto skupine nákaz evidovaných 238 novozistených nosičov HBsAg, čo je o 25 prípadov t.j. o 11,7% viac ako v roku 2020, z nich 5 malo charakter importovanej nákazy.

Úmrtie na žiaden typ VH nebolo v roku 2021 zaznamenané.

1.3 Nákazy preventabilné očkovaním

V skupine nákaz preventabilných očkovaním bolo hlásených 8 prípadov diftérie (A36), 97 prípadov pertussis (A37) a 3 prípady parotitídy (B26).

Morbilli (B05), rubeola (B06), poliomyelitída a tetanus neboli v roku 2021 zaznamenané.

Zo skupiny hemofilových invazívnych nákaz (A41.3, G00.0, J14) bol zaznamenaný 1 prípad zápalu pľúc vyvolaného *Haemophilus influenzae* (J14).

Zo skupiny pneumokokových invazívnych nákaz (A40.3, G00.1, J13.) bolo zaznamenaných 8 prípadov pneumokokovej meningitídy (G00.1), 19 prípadov streptokokovej pneumónie (A40.3) a 7 prípadov pneumokokovej pneumónie (J13).

Popis ochorení, ako aj stav zaočkovanosti populácie v tejto skupine nákaz je popísaný v príslušných kapitolách.

1.4 Respiračné nákazy

V skupine respiračných nákaz boli hlásené tieto ochorenia: Diftéria(A36) – 7x, Pertussis (A37) – 97x, Scarlatina (A38) – 18x, Erysipelas (A46) – 224x, Streptokoková sepsa (A40.3) – 19x, Pneumokoková pneumónia (J13) – 7x, ochorenia spôsobené vírusom *Herpes simplex* (B00) – 51x, *Varicella* (B01) – 3583x, ochorenia spôsobené vírusom *Herpes zoster* (B02)– 1620x, Mumps (B26) – 3x, Mononukleóza (B27)– 104x, Legionárska choroba (A48.1) - 148x, ARO 778 079x z toho chrípky 40 763 x, Tuberkulóza 137x.

V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou sa v chrípkovej sezóne 2021/2022 zaznamenala vyššia aktivita **chrípky**. V etiológii chrípkových ochorení dominoval vírus chrípky A bez bližšie špecifikácie nad vírusom chrípky B bez bližšie špecifikácie. Kmene vírusov chrípky sa bližšie neurčovali. Diagnostika sa vykonávala len prostredníctvom RT-PCR metódy, kde sa rozlišoval SARS-CoV-2, vírus chrípky typu A bez bližšej špecifikácie a vírus chrípky typu B bez bližšej špecifikácie. Izolácia na bunkových kultúrach, kde sa dajú bližšie určiť jednotlivé kmene vírusov, sa počas pandémie ochorenia COVID-19 nevykonávala.

V Slovenskej republike bolo hlásených 998 381 **akútnych respiračných ochorení** (ARO), čo predstavuje chorobnosť 43 865,7 na 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov (Tabuľka 1). V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou 2020/2021 počet hlásených ARO stúpol o 653 352, t. j. o 189,4 %.

V roku 2021 bolo zaznamenaných celkom **968 523 prípadov ochorení spôsobených vírusom SARS CoV 2 (U07.1), incidencia 17739,23/100 000** obyvateľov. Oproti roku 2020 to bolo 3,6 násobné zvýšenie. V tomto období dobiehala druhá vlna ochorení, ktorá začala v septembri 2020 a skončila približne v 22.k.t. r. 2021 a od 34.k.t. začala tretia vlna, ktorá vrcholila v 47.k.t. r. 2021. Končila v 2. k.t. 2022 a prešla plynule do 4. vlny ochorení.

1.5 Neuroinfekcie

V roku 2021 bolo **celkovo hlásených 129 neuroinfekcií**, konkrétne:

Meningokoková infekcia (A39) – 22x

Creutzfeldt-Jacobova choroba (A81) -20x

Vírusová encefalitída nezatriedené inde (A85) – 1x

Nešpecifikovaná vírusová encefalitída (A86) – 9x

Vírusová meningitída (A87) – 19x

Bakteriálny zápal mozgových blán (G00) – 42x

Zápal mozgových plien pri bakteriálnych chorobách zatriedených inde (G01) – 1x

Zápal mozgových plien pri vírusových chorobách zatriedených inde (G03) – 2x

Zápal mozgu a miechy, mozgu aj miechy (G04) – 4x

Zápal mozgu, miechy mozgu aj miechy pri chorobách zatriedených inde (G05) – 1x

Poruchy spánkového nervu (G51) - 7x

Zápalová polyneuropathia (G61) – 12x

Exity boli zaznamenané na tieto diagnózy:

Meningokoková infekcia (A39) - 3x

Zápal mozgových plien pri chorobách zatriedených inde (G001) -1x

Creutzfeldt-Jacobova choroba (A81) – 16x

1.6 Zoonózy a nákazy s prírodnou ohniskovosťou a parazitózy

V roku 2021 nebol hlásený žiadny prípad ochorenia na tularémiu, antrax, pasteurelózu, ornitózu, horúčku dengue, iné vírusové horúčky prenášané komármi, babeziózu, schistosomózu, filariózu, teniózu, trichinelózu, strongyloidózu, toxokarózu a besnotu.

Hlásené boli: 6x brucelóza, 3x leptospiróza, 14x listerióza a 2x novorodenecká listerióza, 621x lymeská borelióza, 9x škrvnité horúčky (rickettsiózy prenášané kliešťami), 2x horúčka Q, 3x iné rickettsiózy, 92x kliešťová encefalitída, 116x hemoragická horúčka s renálnym syndrómom, 5x malária, 78x toxoplazmóza, 8x echinokokóza, 4x askaridóza, 46x trichurióza.

Importované boli 2 prípady kliešťovej encefalitídy, 1 prípad lymfatickej boreliózy, 1 prípad listeriózy, 1 prípad hemoragickej horúčky s renálnym syndrómom, 1 prípad hantavírusového (kardio)pulmonálneho syndrómu, 5 prípadov malárie a 6 prípadov ohrozenia besnotou.

Hlásená bola 1 alimentárna epidémia kliešťovej encefalitídy.

Ochorenie na besnotu u ľudí nebolo na Slovensku zaznamenané od roku 1990. V roku 2021 bolo hlásených 435 ohrození besnotou po kontakte osôb so zvieratom podozrivým z besnoty. V súvislosti s ohrozením besnotou bolo očkovaných 317 osôb, z toho bolo úplne očkovaných 344 a neúplne očkovaných 74 osôb.

V roku 2021 nebolo hlásené úmrtie na zoonózy a parazitózy

1.7 Nákazy kože a slizníc

Z kožných ochorení boli hlásené tieto diagnózy:

A48.0 – Plynová flegmóna – 1x

A48.5 – Iné invazívne pneumokokové infekcie – 1x

A46 – Erysipel – 224x

B86 – Svrab – 884x

1.8 Ostatné nákazy

V roku 2021 bolo celkovo hlásených 1959 septikémií, konkrétne:

(A40) septikémia streptokoková - 195x,

(A41) iné septikémie - 1702x,

(P36) bakteriálna septikémia novorodenca – 16x

(B377) kandidová septikémia – 46x

(O85) puerperálna septikémia - 0x

Exitý boli zaznamenané na tieto diagnózy:

(A40) septikémia streptokoková – 38x

(A41) iné septikémie – 229x

1.9 Sexuálne prenosné nákazy

V roku 2021 bolo v Slovenskej republike diagnostikovaných celkovo (u občanov SR i cudzincov) 110 nových prípadov HIV infekcie, čo predstavuje incidenciu 2,02 prípady na 100

000 obyvateľov SR. Ide o rovnaký počet, ako v roku 2020 (110 prípadov, incidencia 2,02/100 000 obyvateľov). V porovnaní s päťročným priemerom (94,6 prípadov) došlo k vzostupu s indexom 1,2.

V roku 2021 bolo vykázaných 293 prípadov syfilisu (chorobnosť 5,39/100 000). V porovnaní s rokom 2020 (167 prípadov syfilisu, chorobnosť 3,06/100 000) došlo k vzostupu vo výskyte prípadov s indexom 1,75, teda o 75,45%. V porovnaní s päťročným priemerom (251,27 ochorení) došlo k vzostupu s indexom 1,17, teda o 16,6%.

V roku 2021 bolo vykázaných 425 prípadov gonokokovej infekcie (chorobnosť 7,82/100 000), čo oproti roku 2020 (312 prípadov, incidencia 5,71/100 000) predstavuje vzostup vo výskyte s indexom 1,36, t.j. o 36,22%. V porovnaní s 5 ročným priemerom (316 ochorení) došlo k vzostupu s indexom 1,34, t.j. o 34,45%.

V roku 2021 bolo vykázaných 902 chlamýdiových pohlavne prenosných infekcií (chorobnosť 16,60/100 000). V porovnaní s rokom 2020 (671 prípadov, incidencia 12,29/100 000) došlo k vzostupu vo výskyte prípadov s indexom 1,35, t.j. o 34,43%. V porovnaní s 5 ročným priemerom (688,5 ochorení) došlo k vzostupu s indexom 1,31. Nevyskytol sa žiadny prípad lymphogranuloma venereum.

1.10 Nozokomiálne infekcie

V roku 2021 bolo zo zdravotníckych zariadení v Slovenskej republike nahlásených spolu 16 436 nozokomiálnych nákaz (ďalej NN), čo je nárast oproti r. 2020 o 27,6 %.

V tomto roku boli z biologického materiálu najčastejšie vykultivované :

<i>SARS – CoV-2</i>	28,60 %
<i>Clostridium difficile</i>	26,0 %
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	10,50 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4,65 %
<i>E. coli</i> nešpecifikované	3,31 %
<i>Staphylococcus aureus</i>	3,13 %
<i>Rotavírus</i>	1,67 %
Iné	22,16 %

z celkového počtu vykultivovaných mikroorganizmov.

Úmrtia

V roku 2021 bolo do EPIS-u hlásených 12 705 prípadov úmrtí spôsobených prenosnými ochoreniami. Najvyšší počet úmrtí - 12 542 prípadov bolo zaznamenaných na ochorenie COVID-19 spôsobeného vírusom SARS-CoV-2. Na úmrtiach sa ďalej podieľali : Staphylokoky 32x, Clostridium difficile 32x, Klebsiella pneumoniae 19x, prióny 15x, Streptokoky 10x, Legionella pneumophilla 8x, Pseudomonas 8x, E. coli 8x, Acinetobacter 6x, iné mikroorganizmy 4x a Enterococcus 4x. Po jednom prípade boli zaznamenané úmrtia na ktorých sa podieľali etiologické agensy Proteus mirabilis, Hantavírus, Enterobacter, Citrobacter

freundii a Candida albicans. Z hľadiska veku najzávažnejšie prípady úmrtí boli zaznamenané u invazívnych meningokokových nákaz na ktoré zomreli 3 osoby, z toho jedno dieťa vo vekovej skupine 1-4 rokov. Na TBC exitovali 3 osoby. Listériovej infekcii podľahla 1 osoba.

Importované nákazy

V priebehu roka 2021 bolo hlásených celkom 7 498 prípadov importovaných nákaz zo 108 krajín, na ktorých sa podieľalo 26 rôznych diagnóz. Najčastejšie boli hlásené importované prípady na ochorenie COVID-19 - 7 389x. Z hnačkových ochorení boli importované kampylobakter 8x, rotavírusová enteritída 8x, salmonelózy 6x, iné šigelózy 1x, clostridium 1x a gastroenteritída 1x. Z vírusových hepatitíd boli po jednom prípade importované vírusová hepatitída typu A a chronická hepatitída typu B. Chronická hepatitída typu C bola zaznamenaná 10x. Z exotických nákaz sa vyskytlo 5 prípadov malárie a 1x hemoragická horúčka s renálnym syndrómom. Z ostatných nákaz medzi týmito nákazami dominoval HIV zavlečený 11x. Šesť cestovateľov bolo v zahraničí pohryznutých zvierat'om podozrivým z besnoty, u ktorých bola vykonaná profylaxia. Ostatné nákazy sa vyskytovali od 1 do 5 prípadov. Krajiny odkiaľ boli tieto nákazy zavlečené kopírujú najčastejšie destinácie, ktoré vyhľadávajú naši turisti. Najviac nákaz bolo importovaných z Česka – 1240x, z Nemecka 1076x, z Rakúska 764x, z Ukrajiny 591x, z Veľkej Británie 460x, z Maďarska 345x, z Chorvátska 344x, z Poľsko 152x, z Turecka 149x a z Francúzska 105x.

2 Podrobná analýza výskytu prenosných chorôb

2.1 Alimentárne nákazy

Brušný týfus a paratýfus – A 01

V roku 2021 nebolo zaznamenané žiadne ochorenie. V minulom roku bolo zaznamenané jedno ochorenie na paratýfus B (chor. 0,02 /100 000).

2.1.1 Salmonelózy – A 02

Salmonelózy patria k ochoreniam s najvyššou chorobnosťou v SR. V roku 2021 bolo na Slovensku hlásených 4542 ochorení na salmonelózu, čo je chorobnosť 83,2/100 000 obyvateľov. Výskyt je o 30,6 % vyšší ako v roku 2020 a o 18 % menší ako 5-ročný priemer. Nosičstiev bolo hlásených 54 prípadov.

Od chorých a nosičov sa izolovalo 43 *sérotypov* rodu *Salmonella* (Tab. 1). V etiológii ochorení sa najčastejšie uplatnila *S. enteritidis* a to v 3 896 prípadoch, t.j. 85,78 %. V etiológii nosičstiev sa tiež najčastejšie uplatnila *S. enteritidis* a to v 38 prípadoch t.j. 72 %. Ďalším najčastejšie sa vyskytujúcim sérotypom pri ochoreniach bola *Salmonella Typhimurium*, ktorá tvorila 5,09 %, ďalej *Salmonella* bližšie neurčená 2,66 % a *Salmonella infantis* 1,12 %. Ostatné sa vyskytovali ojedinele a predstavovali obvykle len zlomok percenta z celkového počtu.

Diagnóza:

A02.0 Salmonelová enteritída – 4496x

A02.1 Salmonelová sepsa – 20x

A02.2 Lokalizovaná salmonelová infekcia – 20x

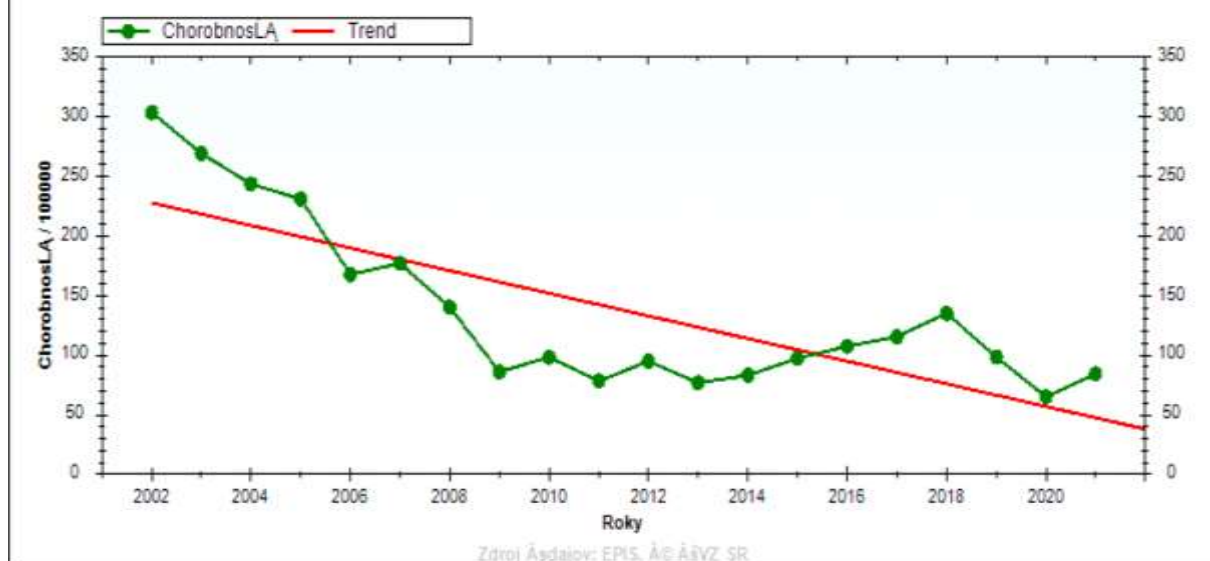
A02.8 Iná salmonelová infekcia, bližšie určená – 6x

Tab. 1 PREHLAD SEROTYPOV SALMONELÓZ NA SLOVENSKU ZA ROK 2021

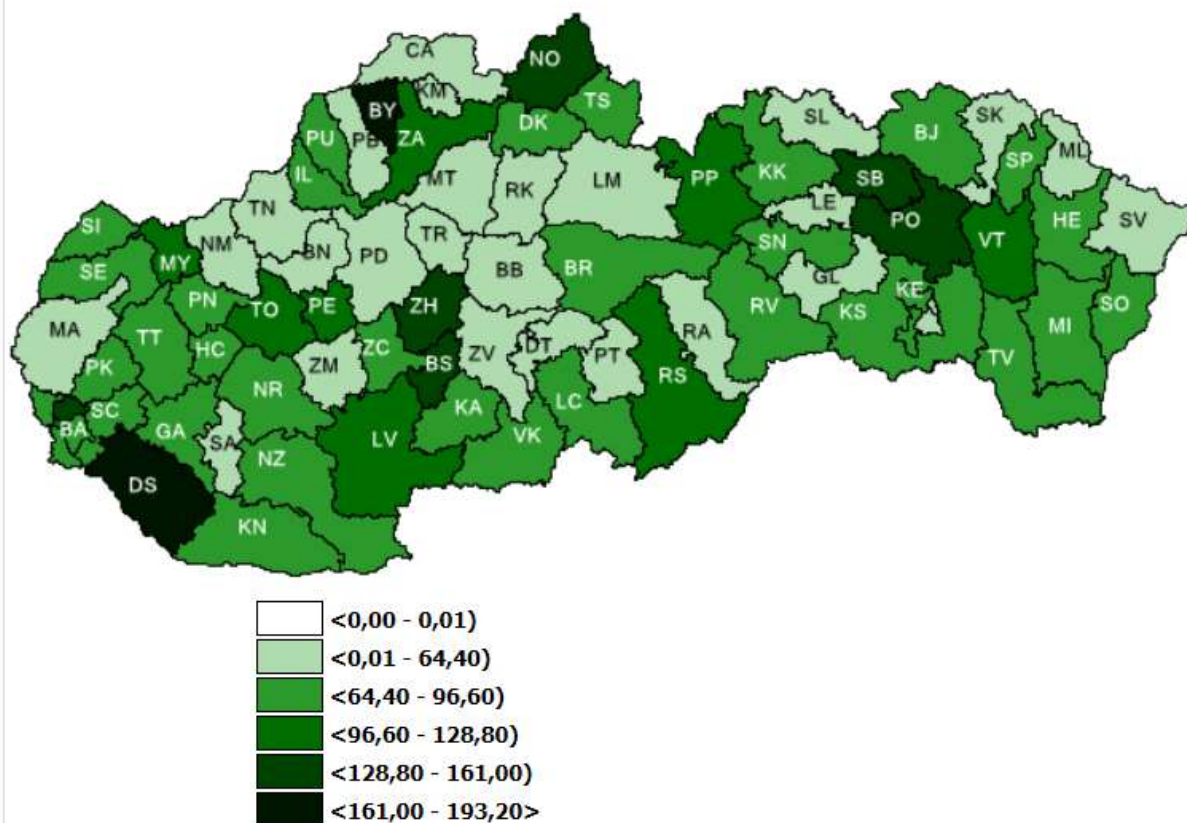
Typ	OCHORENIE		VYLUČOVANIE		SPOLU	
	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.
S.Abony	3	0,07	0	1,89	3	0,07
S.Agona	1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Bareilly	4	0,09	1	1,89	5	0,11
S.Bližšie neurčená	121	2,66	2	3,77	123	2,68
S.Bovismorbificans	3	0,07	0	1,89	3	0,07
S.Braenderup	3	0,07	0	1,89	3	0,07
S.Brandenburg	1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Coeln	8	0,18	0	1,89	8	0,17
S.Derby	5	0,11	0	1,89	5	0,11
S.Diarizonae (subsp. 3b)	6	0,13	3	5,66	9	0,20
S.Enterica	34	0,75	2	3,77	36	0,78
S.Enteritidis	3896	85,78	38	71,70	3934	85,61

S.Goldcoast			5	0,11	0	1,89	5	0,11
S.Hvittingfos			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Chester			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Infantis			51	1,12	4	7,55	55	1,20
S.Java			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Kentucky			2	0,04	1	1,89	3	0,07
S.Kottbus			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Litchfield			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Livingstone			2	0,04	0	1,89	2	0,04
S.Mbandaka			10	0,22	0	1,89	10	0,22
S.Minnesota			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Muenchen			3	0,07	0	1,89	3	0,07
S.Newport			4	0,09	0	1,89	4	0,09
S.Paratyphi B var. L(+) tartrate+ (variant Java)			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Poona			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Potsdam			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Reading			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Rissen			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Sandiego			2	0,04	0	1,89	2	0,04
S.Senftenberg			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Schleissheim			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Skupiny B			16	0,35	0	1,89	16	0,35
S.Skupiny C			2	0,04	0	1,89	2	0,04
S.Skupiny D			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Stanley			7	0,15	0	1,89	7	0,15
S.Stanleyville			0	0,07	1	1,89	1	0,02
S.Teitelkebir			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Thompson			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Typhimurium			231	5,09	1	1,89	232	5,05
S.Virchow			1	0,02	0	1,89	1	0,02
S.Weltevreden			2	0,04	0	1,89	2	0,04
ZES-kult.negativny			16	0,35	0	1,89	16	0,35
ZES-kult.nevyšetrený			87	1,92	0	1,89	87	1,89

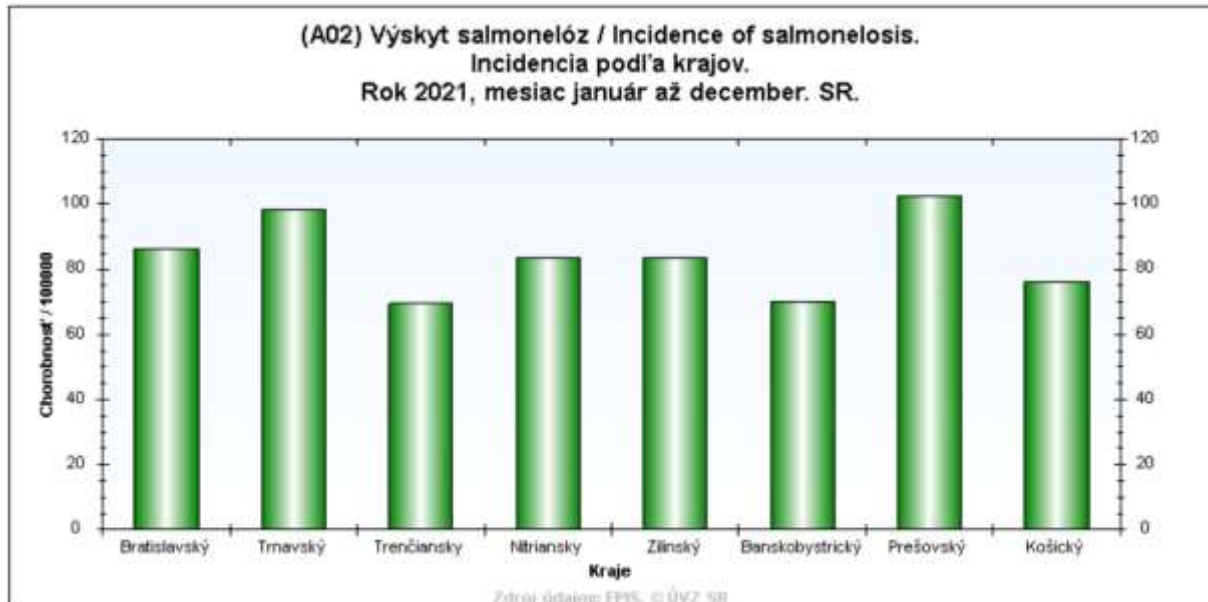
(A02) Výskyt salmonelóz / Incidence of salmonellosis.
Trend za 20 rokov.
Rok 2021. SR.



Výskyt salmonelóz (A 02) v SR podľa okresov
v r. 2021

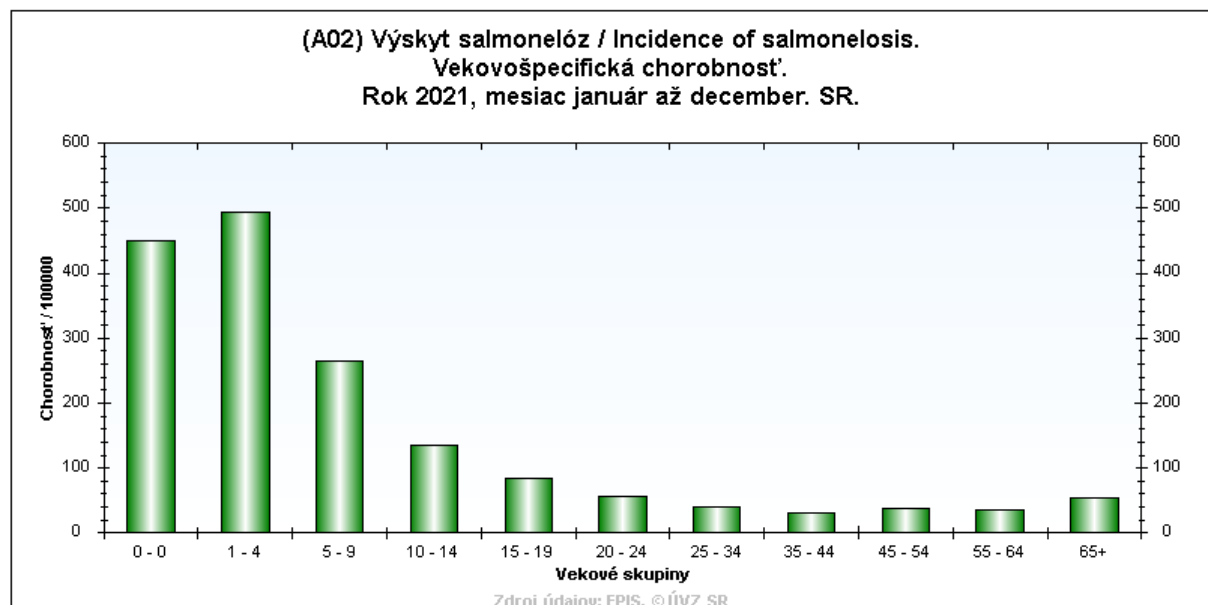


Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v kraji Prešovskom – 102,05, v Trnavskom – 97,64 a v Bratislavskom – 86,11. Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Banskobystrickom kraji – 67,64 a v Trenčianskom kraji – 69,57.



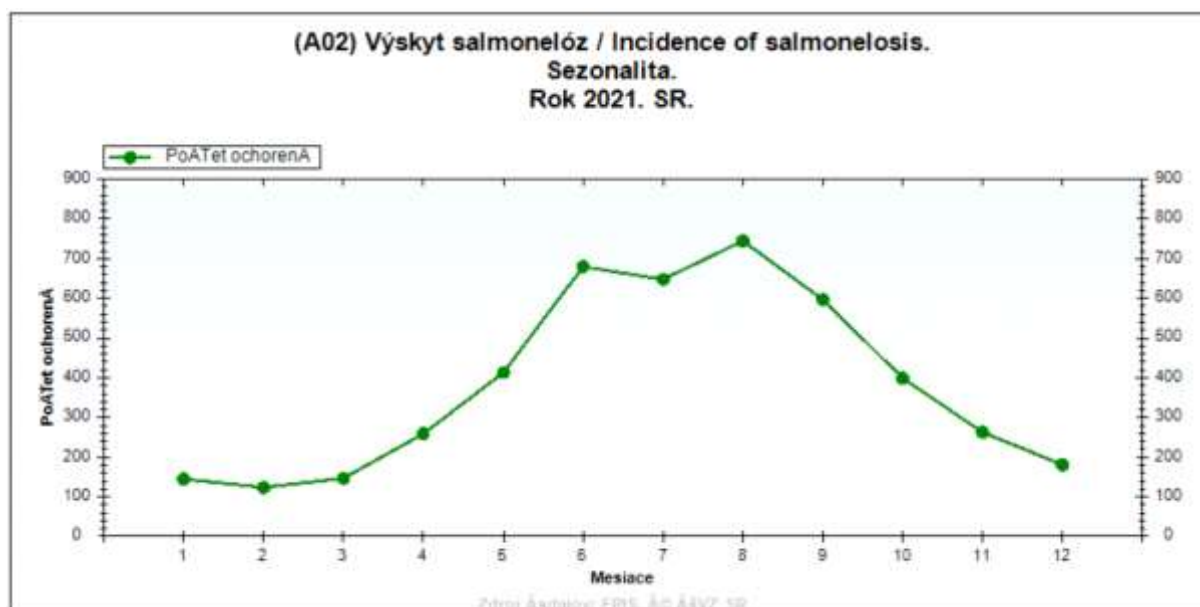
Ochorenia boli zaznamenané v každej vekovej skupine, pričom vekovo špecifická chorobnosť bola najvyššia u 1-4 ročných detí – 493,96. Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná tak ako minulý rok u 35-44 ročných – 30,53.

Graf III.1.3



Najviac ochorení sa vyskytlo v júni – 680x a v auguste – 745x.

Graf III.1.4



Importované nákazy: bolo zaznamenaných 6 importovaných ochorení na *Salmonelovú enteritídu* (Turecko 1x, Keňa 1x, Chorvátsko 2x, Maďarsko 1x, Maldivy 1x).

Diagnóza	Krajina	Počet
A020		6
	Turecko	1
	Keňa	1
	Chorvátsko	2
	Maďarsko	1
	Maldivy	1

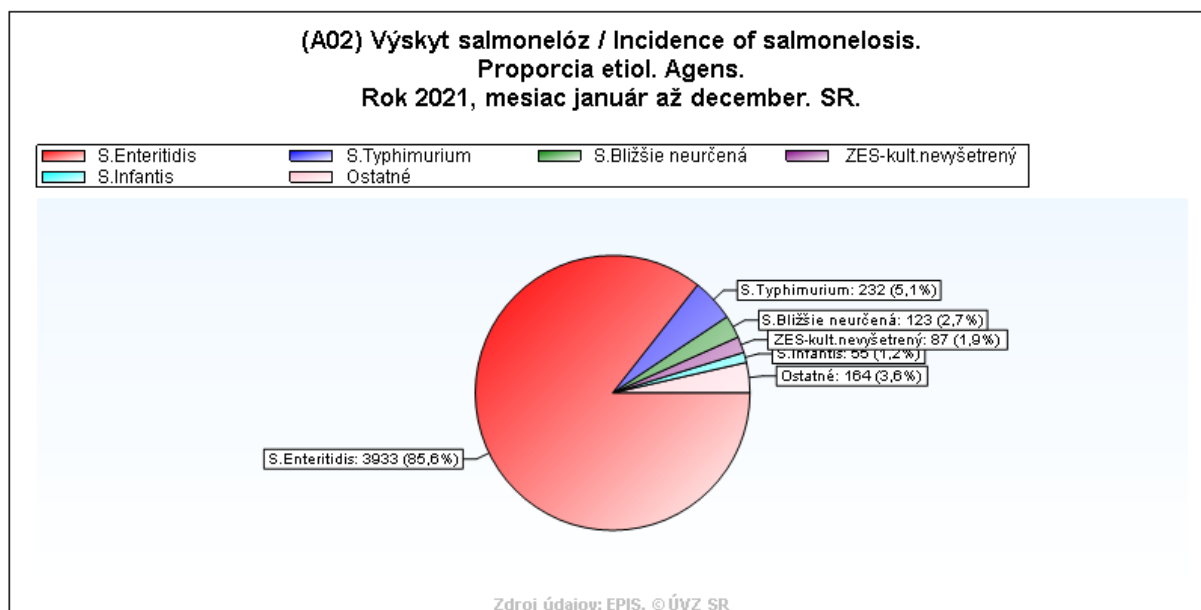
Úmrtie nebolo zaznamenané. Charakter výskytu bol sporadický, rodinný, ale aj epidemický. **Epidémie** boli zaznamenané 149x (588 chorých). Z toho 21 epidémií s počtom chorých 5 a viac osôb v jednom ohnisku (5 – 41 prípadov), v ktorých sa zistilo spolu 301 infikovaných osôb, čo je 6,6 % z celkového počtu 4 542 hlásených salmonelových infekcií na Slovensku v roku 2021. V 37 epidémiách sa jednalo o rodinné výskytu 2-4 prípadov v jednej rodine. V týchto ochorelo celkom 97 osôb, t.j. 2,1 % z celkového výskytu. V nasledujúcej tabuľke uvádzame počet chorých v epidémiách od 5 a viac osôb, ktorých bolo celkovo 21.

Tab.III.1.2 Epidémie salmonelóz (A 02) za rok 2021 na Slovensku

	Okr es	Dát. vzniku	Dát. ukon.	Agens	P o č. c h.	Poč.n os.	Po č. ex p.	Faktor	Dôkaz
1	PP	2.2.2021	8.2.2021	S.Enteritidis	8	0	138	neznámy	
2	RS	21.2.2021	24.2.2021	S.Enteritidis	8	0	17	neznámy	epidemiologický
3	KN	15.3.2021	15.3.2021	S.Enteritidis	8	0	8	vajcia-domáce	epidemiologický
4	HE	2.5.2021	6.5.2021	S.Enteritidis	5	0	5	vajcia-domáce	epidemiologický
5	PP	1.5.2021	5.5.2021	S.Enteritidis	24	0	83	neznámy	
6	KA	19.5.2021	19.5.2021	S.Enteritidis	6	0	20	vajcia-domáce	laboratórne a epidemiologický
7	BR	27.5.2021	1.6.2021	S.Enteritidis	22	0	23	vajcia-domáce	epidemiologický
8	RS	23.5.2021	31.5.2021	S.Enteritidis	14	0	22	cukrárenské výrobky, sladkosti	epidemiologický
9	ZH	12.6.2021	15.6.2021	S.Enteritidis	24	0	46	vajcia-domáce	epidemiologický
10	RK	13.6.2021	14.6.2021	S.Enteritidis	6	0	17	vajcia-domáce	
11	LV	12.6.2021	24.6.2021	S.Enteritidis	12	3	38	zmiešaná strava	epidemiologický
12	TN	15.6.2021	19.6.2021	S.Enteritidis	41	0	220	neznámy	
13	NM	3.7.2021	6.7.2021	S.Enteritidis	10	0	15	zmiešaná strava	
14	NZ	13.7.2021	15.7.2021	S.Enteritidis	6	0	12	vajcia-obchodná sieť	epidemiologický
15	TV	4.7.2021	9.7.2021	S.Enteritidis	5		8	neznámy	

16	KE1	6.8.2021	7.8.2021	S.Enteritidis	3 4	0	50	kontaminované potraviny	epidemiologicky
17	SI	11.8.2021	15.8.2021	S.Enteritidis	5	0	5	zmiešaná strava	
18	PE	4.9.2021	6.9.2021	S.Enteritidis	1 0		25	vajcia-domáce	epidemiologicky
19	PD	11.9.2021	18.9.2021	S.Typhimurium	3 4	0	29 9	zmiešaná strava	epidemiologicky
20	ZA	1.10.2021	3.10.2021	S.Enteritidis	1 4	2	60	zmiešaná strava	epidemiologicky
21	VT	5.11.2021	6.11.2021	S.Enteritidis	5	0	5	kontaminované potraviny	epidemiologicky

Tab.III.1.3 Prehľad sérotypov salmonelóz na Slovensku za rok 2021



Ako nozokomiálna nákaza boli hlásené ochorenia pod diagnózou:

A02.0 Salmonelová enteritída – 10x

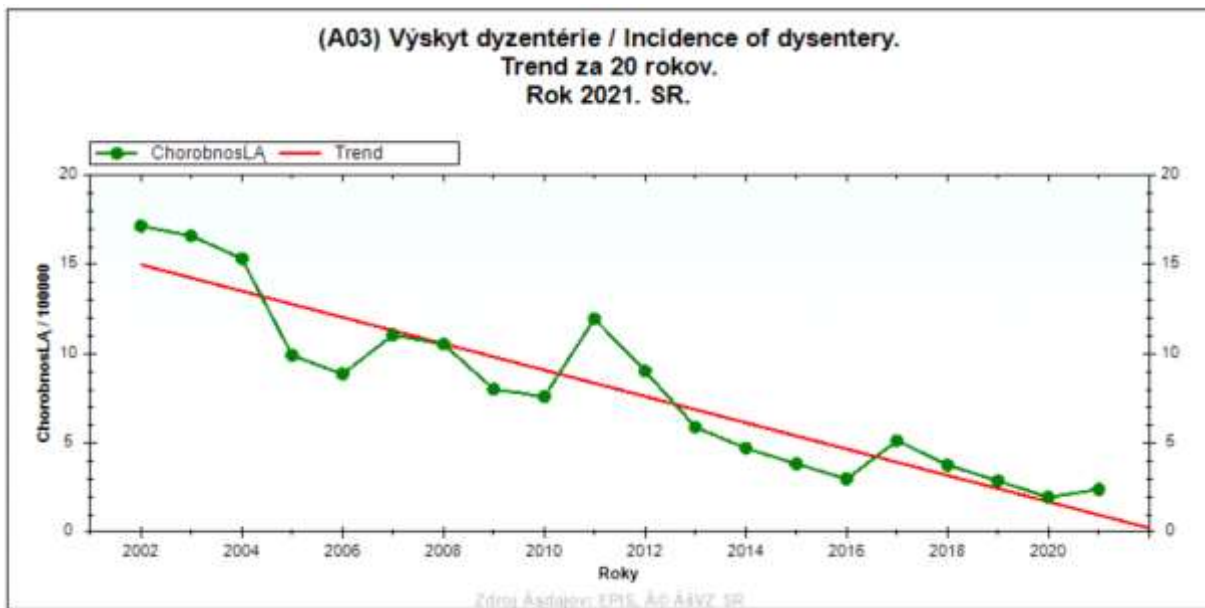
A02.1 Salmonelová sepsa – 2x

2.1.2 Bacilová dyzentéria – A 03

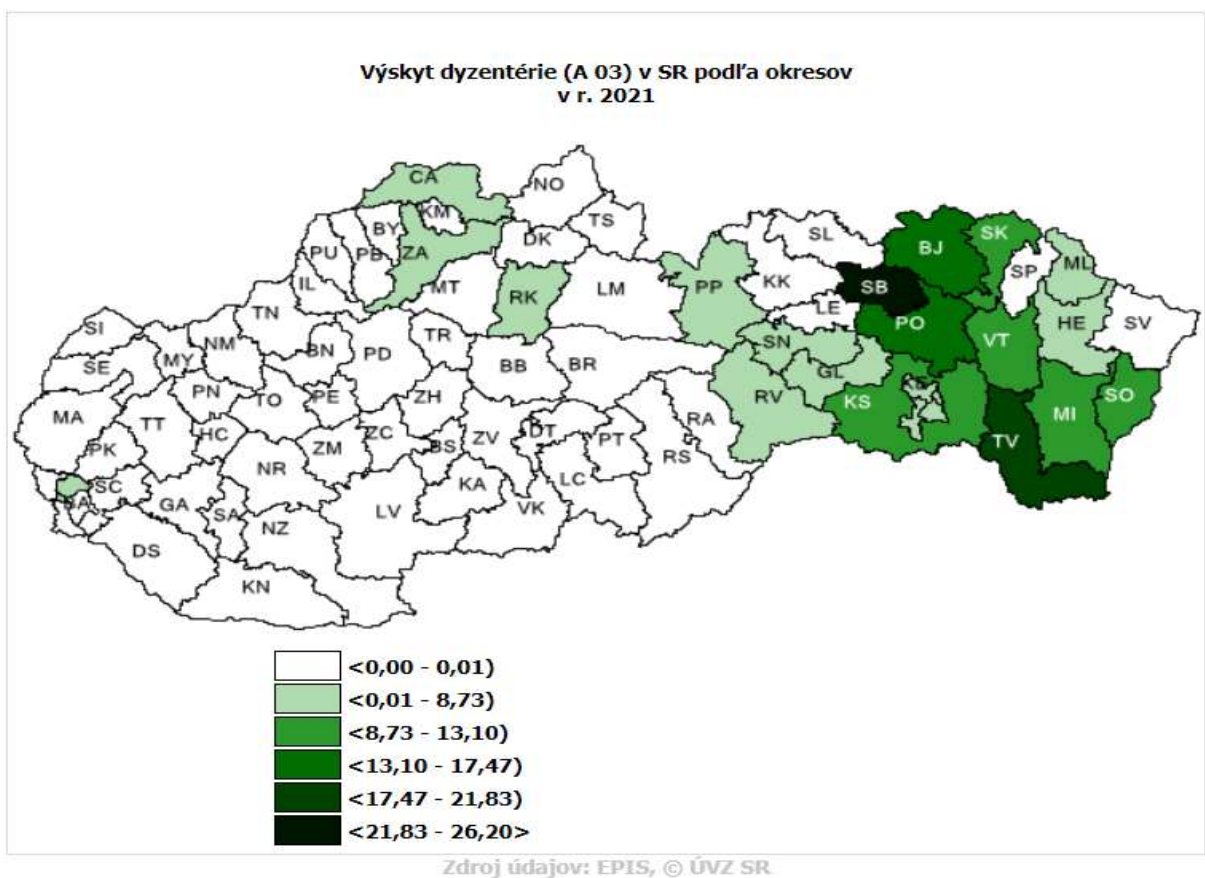
V priebehu roka 2021 bolo hlásených 130 ochorení (chor. 2,38/100 000), čo je oproti roku 2020 nárast o 21,5 % a oproti 5-ročnému priemeru pokles o 27 %. Okrem toho sa vyskytli 2 prípady nosičstva. Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v kraji Prešovskom – 7,86.

Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola hlásená u 0 ročných detí – 61,29 a 1-4 ročných detí – 17,65.

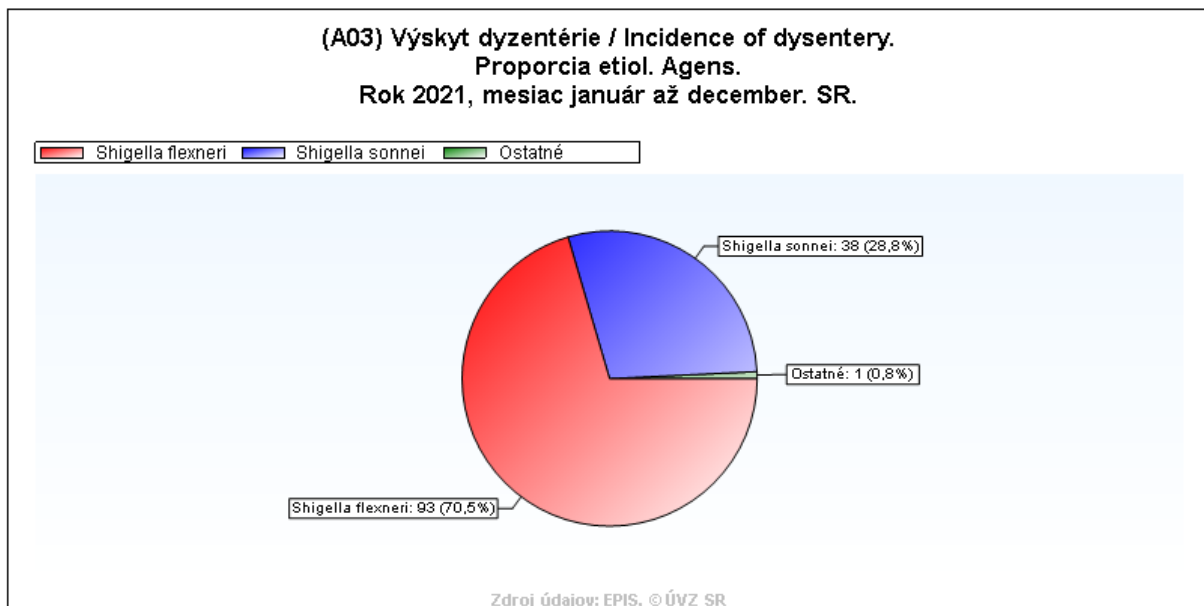
Obrázok III.1.3 – 1 Graf výskytu dyzentérie. Trend za 20 rokov



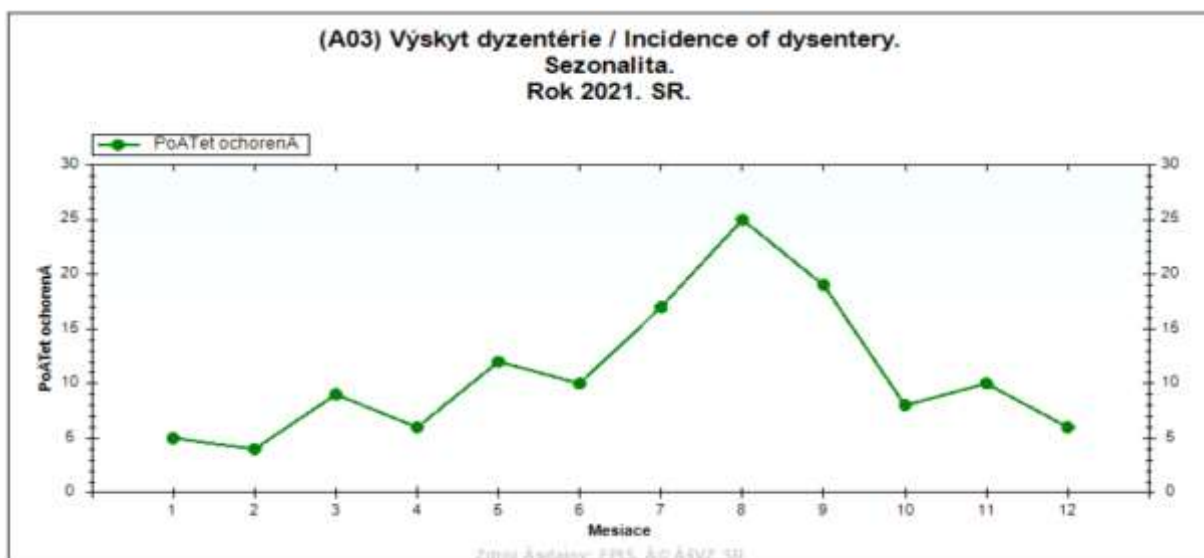
Obrázok III.1.3 – 2 Mapa výskytu dyzentérie podľa okresov



Obrázok III.1.3 – 3 Graf výskytu sérotypov šigel v roku 2021 (ochorenia a nosičstvá).



Obrázok III.1.3 – 4 Graf výskytu dyzentérie. Sezonalita



Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom výskytu v mesiaci august (19,2 %).

Etiológia:

A03.1 Šigelóza zapríčinená Shigella flexneri – 93x

A03.3 Šigelóza zapríčinená Shigella sonnei – 36x

A03.8 Iné šigelózy – 1x

Tabuľka III.1.3 – 1 Proporcie výskytu etiologického agens

Typ	OCHORENIE		SPOLU	
	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.
Shigella bližšie neurčená	1	0,77	1	0,77
Shigella flexneri	91	70,00	91	70,00
Shigella sonnei	38	29,23	38	29,23

Zaznamenali sme jedno importované ochorenie z Turecka. Charakter výskytu bol sporadický a rodinný. Epidémie neboli zaznamenané. Ako nozokomiálna nákaza boli hlásené 3 ochorenia pod dg. A031- 2x a A033 – 1x.

2.1.3 Iné bakteriálne črevné infekcie – A 04

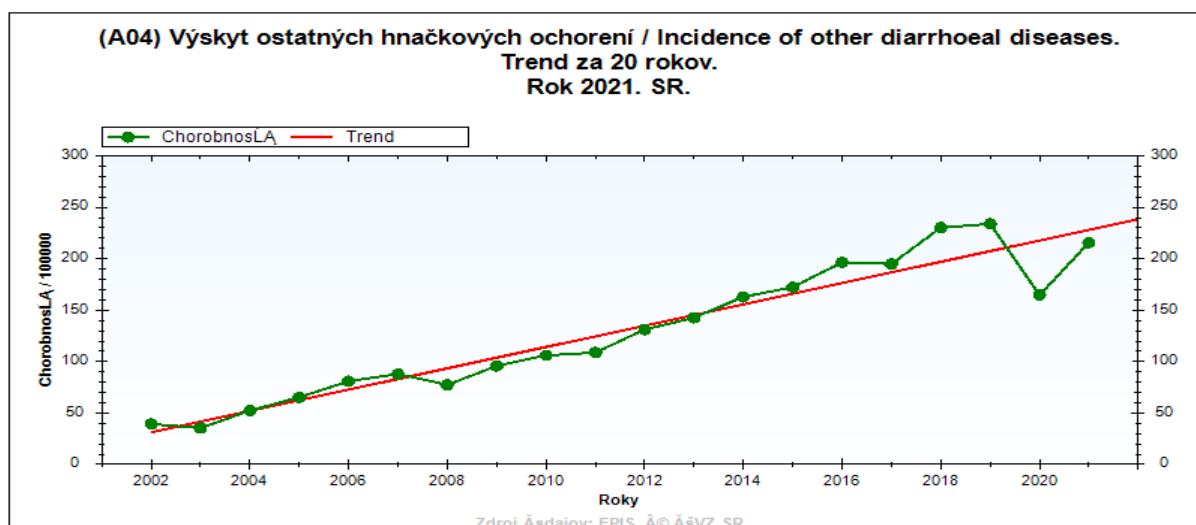
V priebehu roka 2021 bolo hlásených spolu 11 764 ochorení (chor. 215,47/100 000), čo je nárast o 30,9 % v porovnaní s minulým rokom, kedy bolo hlásených 8 984 prípadov.

Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Prešovskom kraji (308,56) a najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Banskobystrickom kraji (127,82).

Ochorenia boli hlásené v každej vekovej skupine, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola u 0 ročných detí – 1579,4 a 1-4 ročných detí – 849,2.

Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom výskytu v mesiacoch máj až júl, počas ktorých sa vyskytlo 33% prípadov.

Obrázok III.1.4 – 1 Graf výskytu hnačkových ochorení. Trend za 20 rokov



V etiológii sa uplatnili:

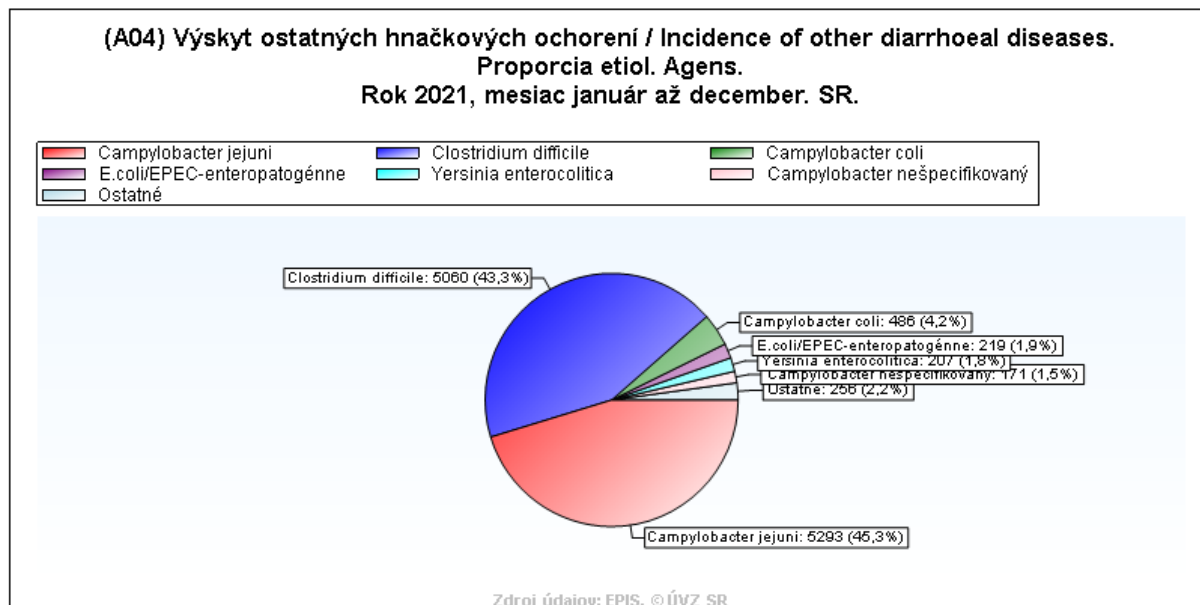
- A04.0 Infekcia enteropatogénnymi *Escherichia coli* – 220x
 A04.3 Infekcia enterohemoragickými *Escherichia coli* – 5x
 A04.4 Iné črevné infekcie *Escherichia coli* – 10x
 A04.5 Kampylobakteriálna enteritída – 6140x
 A04.6 Enteritída zapríčinená *Yersinia enterocolitica* – 210x
 A04.7 Enterokolitída zapríčinená *Clostridium difficile* – 5100x
 A04.8 Iné špecifikované bakteriálne infekcie – 79x

TYP			Freq.	Perc.
<i>Bacillus cereus</i>	nešpecifikované	nešpecifikované	9	0.08
<i>Campylobacter coli</i>	nešpecifikované	nešpecifikované	486	4.16
<i>Campylobacter concisus</i>	nešpecifikované	nešpecifikované	11	0.09
<i>Campylobacter gracilis</i>	nešpecifikované	nešpecifikované	2	0.02
<i>Campylobacter</i> iný	nešpecifikované	nešpecifikované	11	0.09
<i>Campylobacter jejuni</i>	nešpecifikované	nešpecifikované	5293	45.27
<i>Campylobacter lari</i>	nešpecifikované	nešpecifikované	2	0.02
<i>Campylobacter</i> nešpecifikovaný	nešpecifikované	nešpecifikované	171	1.46
<i>Campylobacter showae</i>	nešpecifikované	nešpecifikované	1	0.01
<i>Campylobacter</i> <i>ureolyticus</i>	nešpecifikované	nešpecifikované	94	0.80
<i>Citrobacter</i>	nešpecifikované	nešpecifikované	12	0.10
<i>Clostridium difficile</i>	nešpecifikované	nešpecifikované	700	5.99
<i>Clostridium difficile</i>	produkujúci toxín A	nešpecifikované	402	3.44
<i>Clostridium difficile</i>	produkujúci toxín B	nešpecifikované	123	1.05
<i>Clostridium difficile</i>	produkujúci toxín A aj toxín B	nešpecifikované	3835	32.80
<i>E.coli</i> iné	nešpecifikované	nešpecifikované	8	0.07
<i>E.coli</i> /EPEC- enteropatogénne	nešpecifikované	nešpecifikované	36	0.31
<i>E.coli</i> /EPEC- enteropatogénne	O26	nešpecifikované	19	0.16
<i>E.coli</i> /EPEC- enteropatogénne	O55	nešpecifikované	35	0.30
<i>E.coli</i> /EPEC- enteropatogénne	O86	nešpecifikované	15	0.13
<i>E.coli</i> /EPEC- enteropatogénne	O111	nešpecifikované	6	0.05
<i>E.coli</i> /EPEC- enteropatogénne	O114	nešpecifikované	1	0.01
<i>E.coli</i> /EPEC- enteropatogénne	O119	nešpecifikované	6	0.05
<i>E.coli</i> /EPEC- enteropatogénne	O125	nešpecifikované	18	0.15

E.coli/EPEC- enteropatogénne	O126	nešpecifikované	13	0.11
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O127	nešpecifikované	15	0.13
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O128	nešpecifikované	18	0.15
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O142	nešpecifikované	2	0.02
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O128	nešpecifikované	1	0.01
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O124	nešpecifikované	4	0.03
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O44	nešpecifikované	15	0.13
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O103	nešpecifikované	4	0.03
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O25	nešpecifikované	6	0.05
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O78	nešpecifikované	2	0.02
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O157	nešpecifikované	2	0.02
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O118	nešpecifikované	2	0.02
Enterobacter	nešpecifikované	nešpecifikované	8	0.07
Klebsiella oxitoca	nešpecifikované	nešpecifikované	3	0.03
Klebsiella pneumoniae	nešpecifikované	nešpecifikované	21	0.18
Klebsiella pneumoniae	CPO karbapenemázu produkujúci mikroorganizmus	- nešpecifikované	3	0.03
mikroorganizmy grampozitívne	nešpecifikované	nešpecifikované	1	0.01
Proteus mirabilis	nešpecifikované	nešpecifikované	16	0.14
Proteus nešpecifikovaný	nešpecifikované	nešpecifikované	1	0.01
Proteus vulgaris	nešpecifikované	nešpecifikované	3	0.03
Pseudomonas	nešpecifikované	nešpecifikované	2	0.02
VTEC	O26	nešpecifikované	4	0.03
VTEC	O121	nešpecifikované	1	0.01
Yersinia enterocolitica	nešpecifikované	nešpecifikované	119	1.02
Yersinia enterocolitica	serovar 3	nešpecifikované	74	0.63
Yersinia enterocolitica	serovar 5_27	nešpecifikované	1	0.01
Yersinia enterocolitica	serovar 8	nešpecifikované	1	0.01
Yersinia enterocolitica	serovar 9	nešpecifikované	12	0.10
Yersinia pseudotuberculosis	nešpecifikované	nešpecifikované	1	0.01

ZES-kult.negatívny	nešpecifikované	nešpecifikované	12	0.10
ZES-kult.nevyšetrený	nešpecifikované	nešpecifikované	25	0.21
ZES-kult.nevyšetrený	nešpecifikované	nešpecifikované	2	0.02
ZES-kult.nevyšetrený	nešpecifikované	nešpecifikované	3	0.03

Obrázok III.1.4 – 2 Graf výskytu hnačkových ochorení. Proporcia etiologického agens



Importovaných bolo 9 ochorení zo 7 krajín ako dg:

- A045 (Maďarsko 1x, Bulharsko 1x, Chorvátsko 3x, Gruzínsko 1x, Grécko 1x, Nemecko 1x)
- A047 (Gambia 1x).

Charakter výskytu bol sporadický, rodinný a epidemický. Hlásených bolo 11 väčších epidémií (s počtom 5 - 44 chorých), popísané v nasledujúcej tabuľke. Menších epidémií s počtom 2 - 4 bolo hlásených 52 epidémií (2x C. coli, 45x C. jejuni, 2x C. nešpecifický, 2x Clostridium difficile, 1x E. coli nešpecifikované).

Tabuľka III.1.4 – 1 Prehľad väčších epidémií

Okres	Dát. vzniku	Dát. ukon.	Agens	Špecif.	Počet	Poč. nos.	Poč. exp.	Miesto	Faktor	Dôkaz
LV	12.02. 2021	15.02. 2021	Campylobacter jejuni	nešpecifikované	10	1	28	Levice	mäso - hydina (kura cie mäso)	epidemiologicky
ZA	06.03. 2021	13.03. 2021	Campylobacter jejuni	nešpecifikované	32	0	90	MŠ Limbová 26, Žilina	zmiešaná strava	epidemiologicky
SN	15.03. 2021		Clostridium difficile	nešpecifikované	8		30		neznámy	laboratórne a epidemiologicky
SN	06.04. 2021	26.11. 2021	Clostridium difficile	nešpecifikované	15		45		neznámy	epidemiologicky
BY	20.05. 2021	25.05. 2021	Campylobacter jejuni	nešpecifikované	15	0	55	ZŠ s MŠ Petrovice	neznámy	
GL	04.01. 2021	24.07. 2021	Clostridium difficile	produkujúci toxín A aj toxín B	5		49	Gelnica	neznámy	epidemiologicky
SN	02.03. 2021	03.12. 2021	Clostridium difficile	produkujúci toxín A aj toxín B	9		35	Spišská Nová Ves		
SN	02.01. 2021	31.12. 2021	Clostridium difficile	produkujúci toxín A aj toxín B	44		60	Spišská Nová Ves		
GL	15.10. 2021		Clostridium difficile	produkujúci toxín A aj toxín B	5		38	Gelnica		
BA 5	01.06. 2021	07.06. 2021	Campylobacter jejuni	nešpecifikované			3	Ševčenkova 1060/6		
BA 3	04.08. 2021	05.08. 2021	Campylobacter jejuni	nešpecifikované			2	GOUTOVA 2/E		

Ako nozokomiálne nákazy boli hlásené:

A040 Infekcia enteropatogénnymi *Escherichia coli* – 5x

A044 Iné črevné infekcie *Escherichia coli* - 4x

A045 Kamylobakteriálna enteritída – 13x

A047 Enterokolitída zapríč. *Clostridium difficile* – 4157x

A048 Iné špecifikované bakteriálne infekcie – 33x

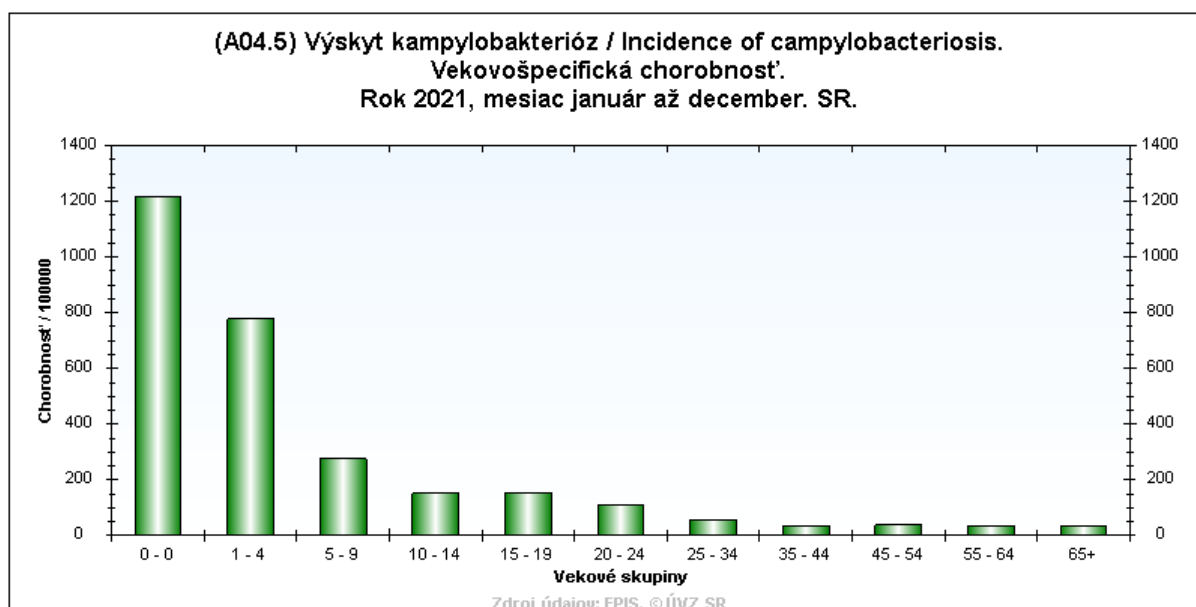
Clostridium difficile je podrobnejšie popísané v kapitole Nozokomiálne nákazy.

2.1.3.1 Kamylobakteriálna enteritída – A 04.5

V priebehu roka 2021 bolo hlásených 6140 ochorení (chor. 112,46/100 000), čo je oproti roku 2020 nárast o 23,8 % a oproti 5-ročnému priemeru pokles o 15%.

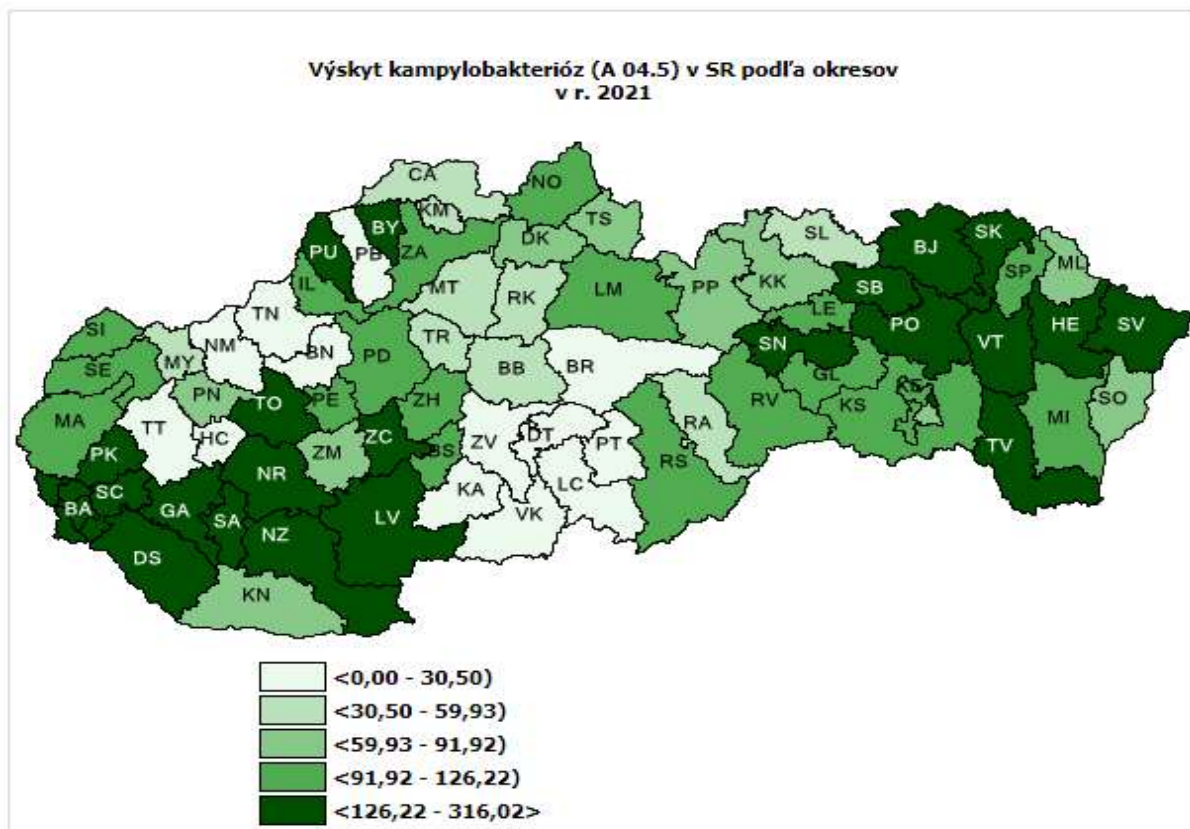
Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji – 161,15 a v Prešovskom kraji – 151,02. Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Banskobystrickom kraji – 47,27. Ochorenia boli hlásené v každej vekovej skupine pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola v skupine 0 ročných detí (1218,70) a najnižšia v skupine 35-44 ročných (35,14).

Obrázok III.1.4 – 3 Graf výskytu kamylobakteriôz. Vekovošpecifická chorobnosť



Charakter výskytu bol sporadický, rodinný a epidemický. Hlásených bolo 49 menších epidémií s počtom 2-4 (45x *C. jejuni*, 2x *C. coli*, 2x *C. nešp.*).

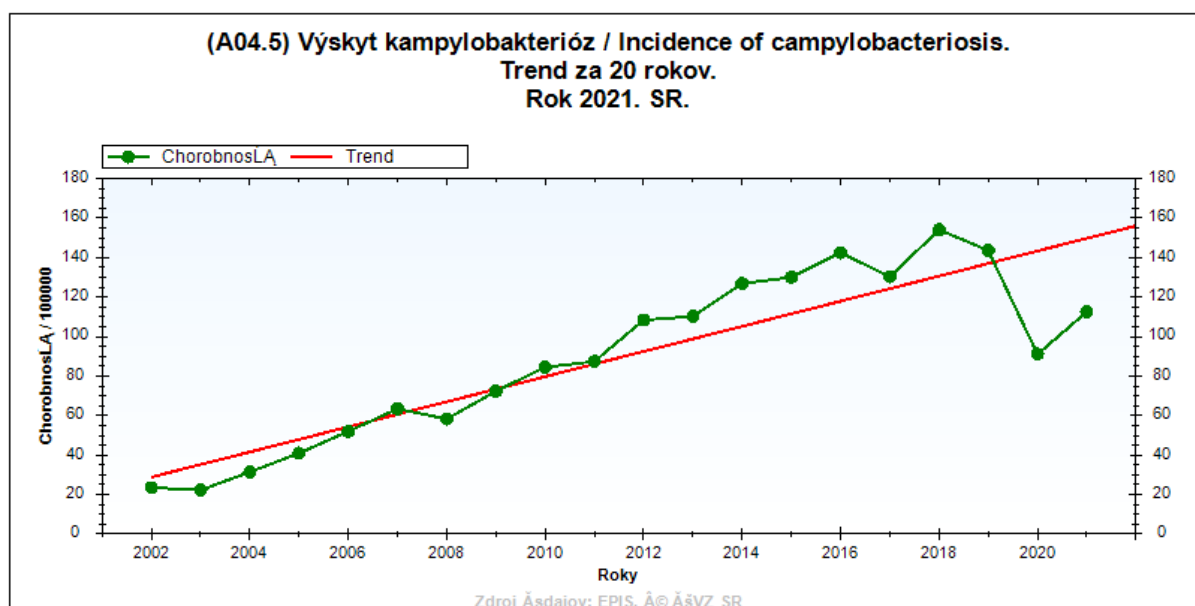
Obrázok III.1.4 – 4 Mapa výskytu kamylobakteriálnej enteritídy podľa okresov



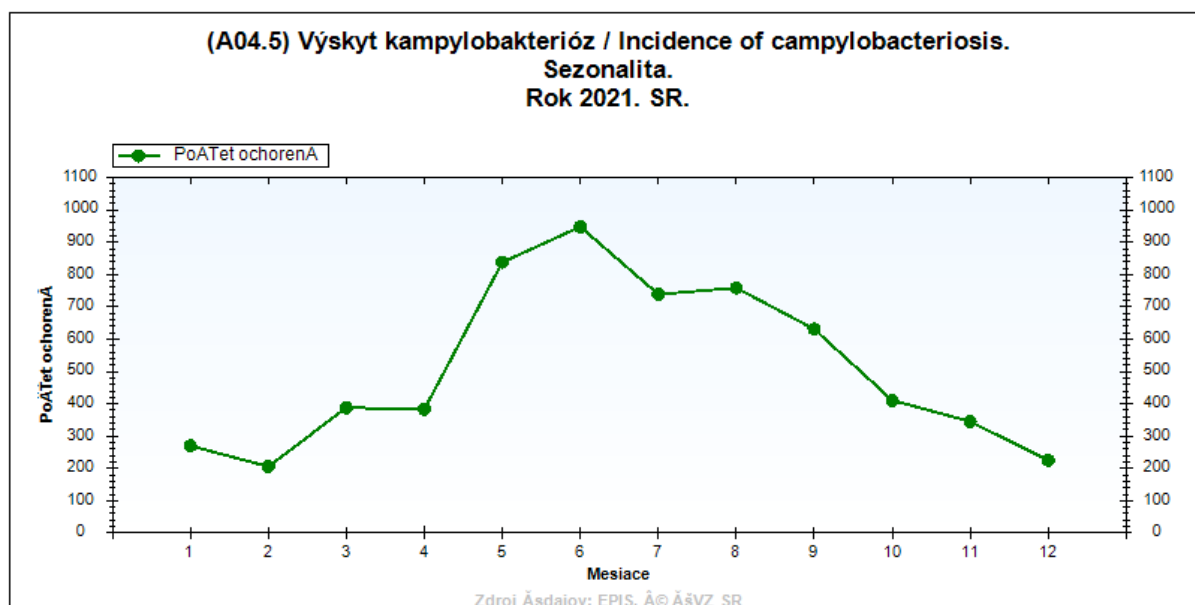
Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom v mesiaci máj (838), jún (948), júl (739) a august (759).

Importovaných bolo 8 ochorení (Kapitola III.1.4).

Obrázok III.1.4 – 5 Graf výskytu kampylobakteriôz. Trend za 20 rokov



Obrázok III.1.4 – 6 Graf výskytu kampylobakteriôz. Sezonalita



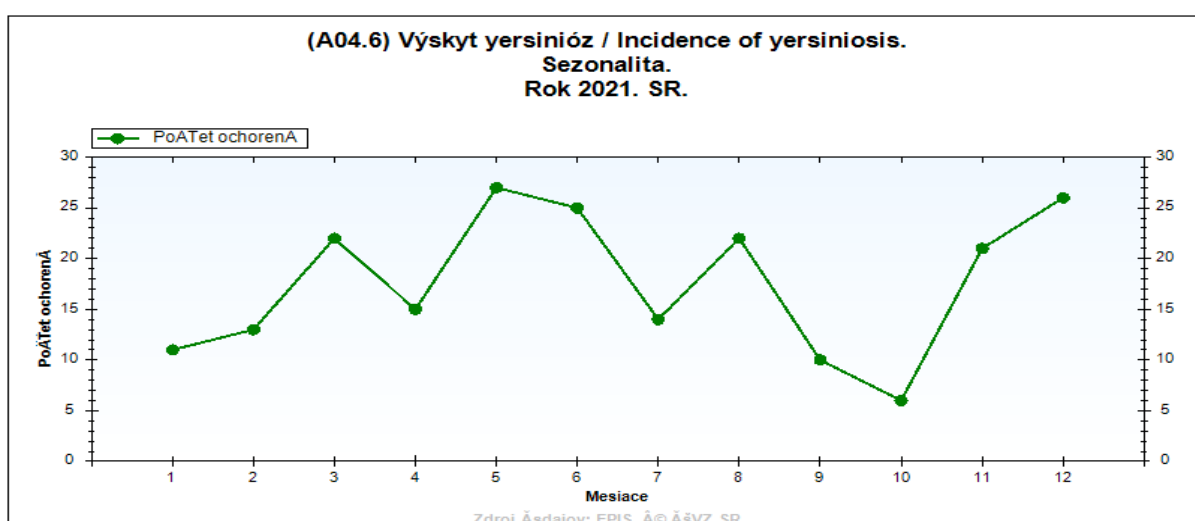
2.1.3.2 Enterocolitída zapríčinená *Yersinia enterocolitica* – A 04.6

V priebehu roka 2021 bolo hlásených 210 ochorení (chor. 3,85/100 000), čo je o 26,5% ochorení viac ako minulý rok a o 4 % menej ako 5-ročný priemer.

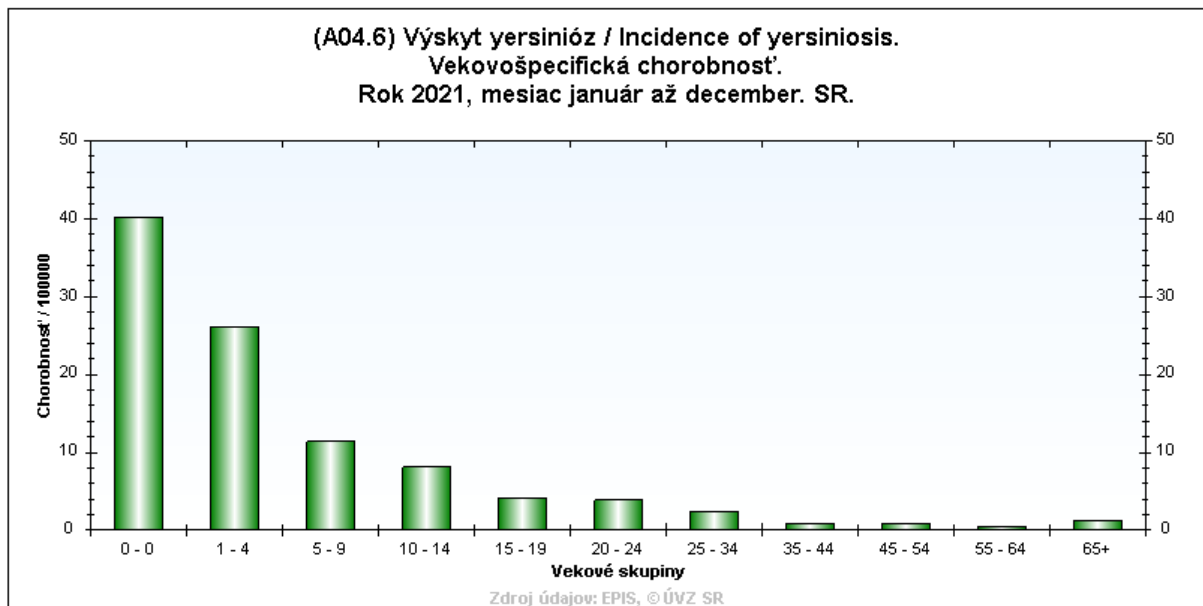
Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji – 5,32 a najnižšia chorobnosť bola v Trnavskom kraji – 2,65. Najviac ochorení bolo hlásených v máji (27) a v decembri (26). (Obrázok III.1.4 - 7). Najvyššia chorobnosť bola vo vekovej skupine 0-ročných (40,27) a 1-4 ročných detí – (26,06) (Obrázok III.1.4 - 8). Importované ochorenie sme nezaznamenali.

Charakter výskytu bol sporadický a rodinný. Hlásená bola 1 menšia epidémia s počtom chorých 3.

Obrázok III.1.4 – 7 Graf výskytu yersiniôz. Sezonalita



Obrázok III.1.4 – 8 Graf výskytu yersinióz. Vekovošpecifická chorobnosť



2.1.4 Yersiniózy mimočrevné – extraintestinálne – A 28.2

V priebehu roka 2021 bolo hlásených 7 ochorení (chor. 0,13/100 000), pričom v minulom roku boli hlásené 4 ochorenia. Ochorenia boli hlásené z Trenčianskeho kraja (5x), z Nitrianskeho (1x) a Žilinského kraja (1x). Prípady boli vo veku 5-9 rokov 1x, 35-44 rokov 3x, 55-64 rokov 2x, 65 rokov 1x.

2.1.4.1 Infekcie zapríčinené *Clostridium difficile* – A 04.7

V priebehu roka 2021 bolo hlásených spolu 5100 ochorení (chor. 93,41/100 000), čo je oproti roku 2020 (kedy bolo hlásených 3569 prípadov) nárast o 42,9 % a v porovnaní s 5-ročným priemerom ide o 63 % nárast.

Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov s najvyššou chorobnosťou v Prešovskom kraji (139,05) a najnižšou chorobnosťou v Košickom kraji (59,47). Najviac ochorení bolo hlásených vo vekovej skupine 65+ ročných (392,16) a 55-64 ročných (117,65). V 32 prípadoch sa jednalo o úmrtie, z toho 3x vo vekovej skupine 45-54 rokov, 9x vo vekovej skupine 55-64 a v 20 prípadoch išlo o úmrtie u osôb nad 65 rokov. Väčšina ochorení (4157 – 81,5 %) mala nozokomiálny charakter.

2.1.5 Iné bakteriálne otravy potravinami – A 05, A 05.1

V priebehu roka 2021 ani v minulom roku neboli hlásené žiadne ochorenia na dg A05.

2.1.5.1 Botulizmus - A 05.1

V priebehu roka 2021 ani v minulom roku nebolo hlásené žiadne ochorenie.

2.1.6 Amébová červienka – Amebóza – A06

V priebehu roka 2021 ani v minulom roku nebolo hlásené žiadne ochorenie.

2.1.7 Iné protozoárne črevné infekcie – A 07

V priebehu roka 2021 bolo hlásených spolu 122 ochorení (chor. 2,23/100 000), čo je nárast o 8 % oproti roku 2020 a o 39 % menej oproti 5-ročnému priemeru. Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Prešovskom (6,05) a v Košickom kraji (3,99). Ochorenia boli zaznamenané v každej vekovej skupine, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zaznamenaná u 1-4 ročných detí (17,66) a 0-ročných (14,01). Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom výskytu v septembri (18 prípadov).

Etiológia:

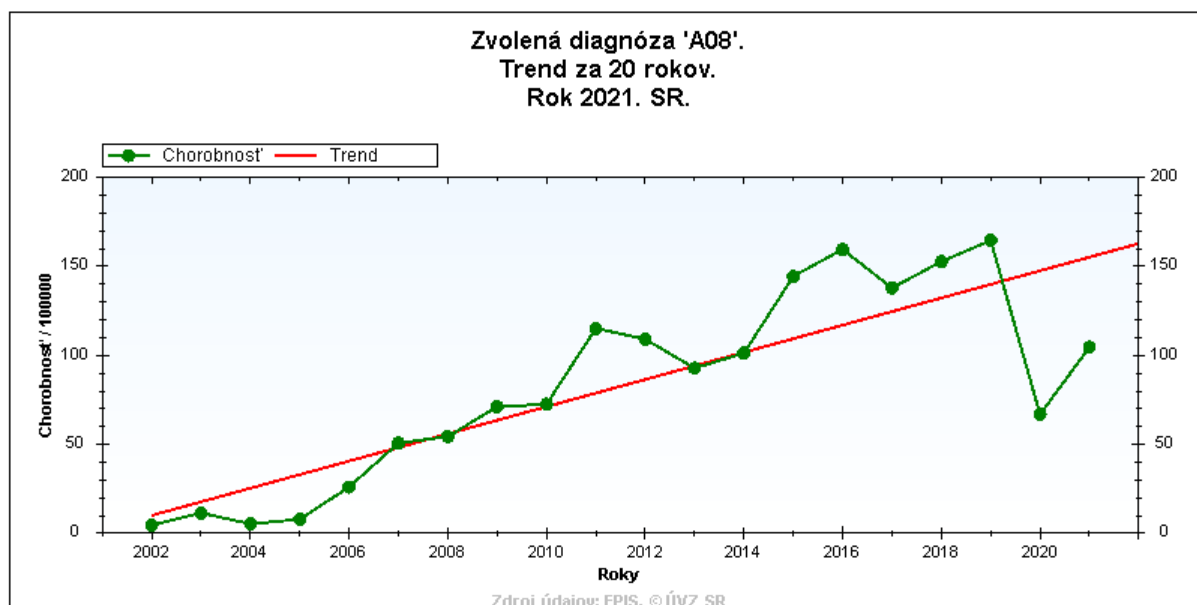
A07.1 Giardióza [lambliáza] – 101x

A07.8 Iné špecifikované protozoárne črevné choroby – 21x

2.1.8 Vírusové a iné nešpecifikované črevné infekcie – A 08

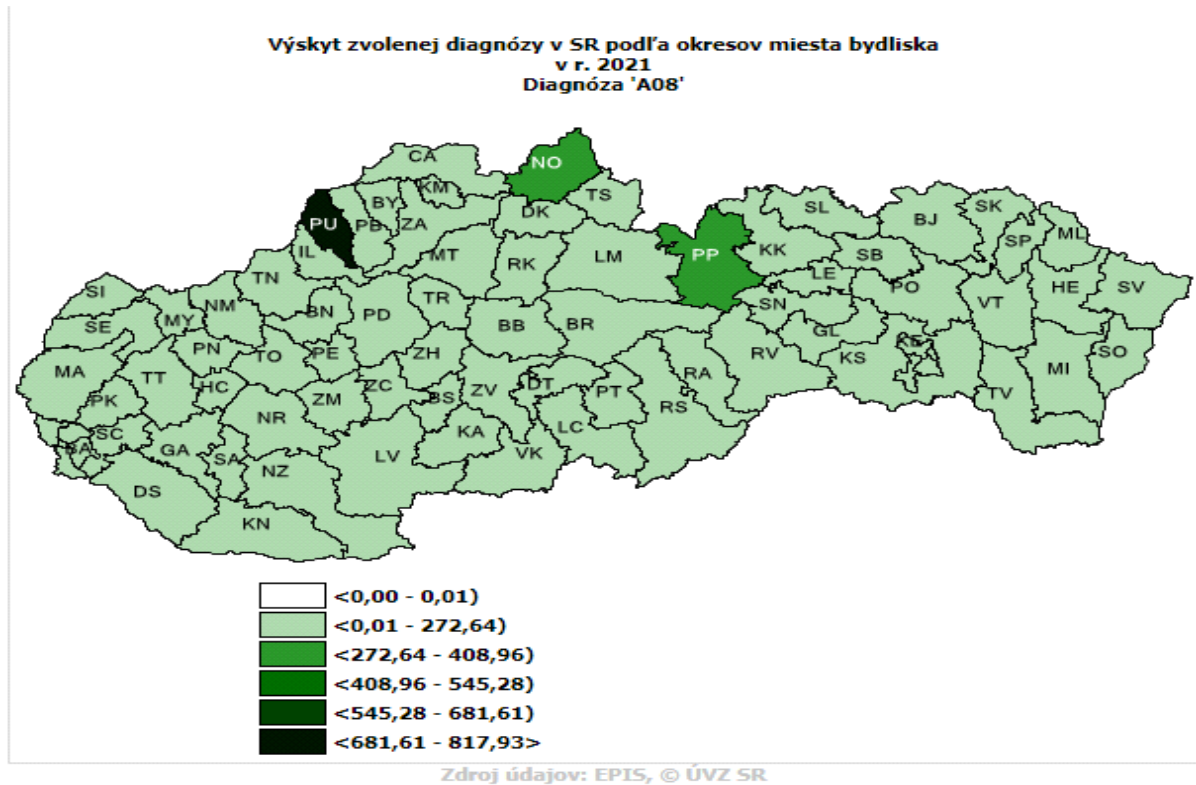
V priebehu roka 2021 bolo hlásených spolu 5665 ochorení (chor. 103,76/100 000), čo je oproti roku 2020 nárast o 54,2 % a o 24 % menej oproti 5-ročnému priemeru.

Obrázok III.1.8 – 1 Graf trendu výskytu za 20 rokov pre dg. A08



Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Prešovskom kraji – 159,24 a najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Banskobystrickom kraji – 62,35.

Obrázok III.1.8 – 2 Mapa výskytu vírusových a iných nešpecifikovaných črevných infekcií



Ochorenia boli zaznamenané v každej vekovej skupine, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zaznamenaná u 0 ročných detí – 2756,09 a 1-4 ročných detí – 944,21.

Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom ochorení v septembri (813 prípadov).

Etiológia:

A08.0 Rotavírusová enteritída – 3143x

A08.1 Akútna gastroenteropatia zapríčinená vírusom Norwalk – 1785x

A08.2 Adenovírusová enteritída – 574x

A08.3 Iné vírusové enteritídy – 138x

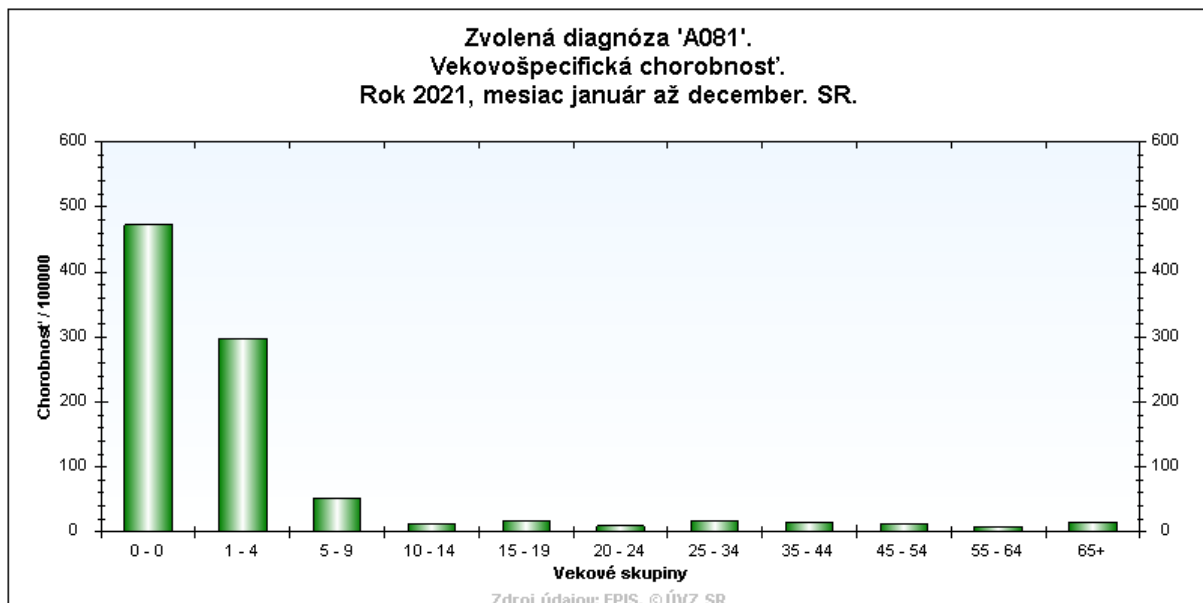
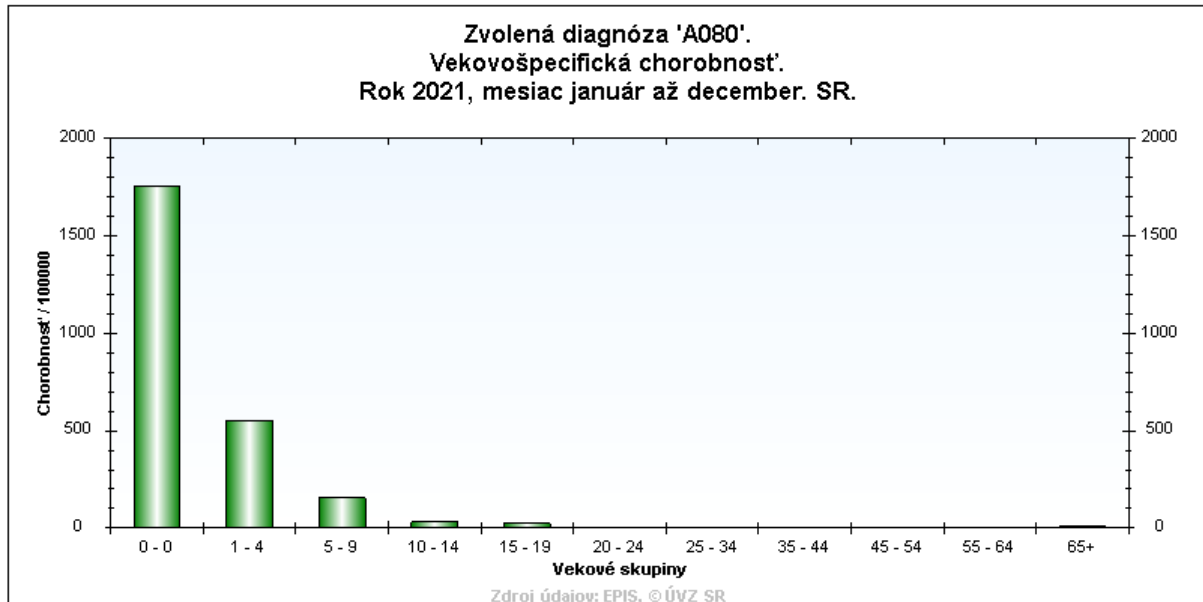
A08.4 Nešpecifikovaná vírusová črevná infekcia – 23x

A08.5 Iné špecifikované črevné infekcie – 2x

Charakter výskytu bol sporadický, rodinný, ale aj epidemický.

Zaznamenaných bolo 115 epidémií (70x rotavírus, 2x adenovírus, 41x norovírus, 2x vírus iný nešpecifikovaný). Väčších epidémií bolo 27x (počet chorých 5 – 339 z toho 13x rotavírus, 13x norovírus a 1x vírus iný nešpecifikovaný). Tabuľka III.1.8 – 1

Obrázok III.1.8 – 3 Graf výskytu rotavírusových (A08.0) a norovírusových infekcií (A08.1)
Vekovošpecifická chorobnosť



Tabuľka III.1.8 – 1 Prehľad epidémií

	Okres	Dát. vzniku	Dát. ukon.	Agens	Poč. ch.	Poč. exp.	Faktor	Dôkaz
1	NR	20.03.2021	25.03.2021	rotavírus	5	139	kontakt chorým	Epidemiologic ky
2	LM	07.04.2021	13.04.2021	rotavírus	8	108	neznámy	
3	TR	22.04.2021		norovírus	13	39		
4	GA	21.04.2021	22.04.2021	norovírus	19	21	neznámy	
5	PU	14.05.2021	21.05.2021	norovírus	339	599 2	neznámy	
6	NR	18.05.2021	22.05.2021	norovírus	29	71	kontaminované prostredie	Epidemiologic ky
7	NZ	23.06.2021	25.06.2021	norovírus	5	5	kontaminované predmety	Epidemiologic ky
8	SN	01.06.2021		rotavírus	16	20	neznámy	
9	IL	09.07.2021	11.07.2021	norovírus	9	250	neznámy	
10	KN	17.07.2021	23.07.2021	rotavírus	9	60	neznámy	Epidemiologic ky
11	PN	13.08.2021	19.08.2021	norovírus	18	220	kontakt chorým	Epidemiologic ky
12	LM	07.09.2021	10.09.2021	norovírus	15	38	neznámy	
13	BY	06.09.2021	13.09.2021	rotavírus	14	37	zmiešaná strava	Epidemiologic ky
14	BA3	30.08.2021	05.09.2021	norovírus	9	20	kontakt chorým	Epidemiologic ky
15	LM	10.09.2021	14.09.2021	vírus iný nešpecifikovaný	8	17	kontakt chorým	
16	RK	09.09.2021	15.09.2021	norovírus	30	117	kontakt chorým	laboratórne a epidemiologic ky
17	NR	11.08.2021	11.08.2021	rotavírus	8	8		
18	NR	04.09.2021	06.09.2021	rotavírus	8	22	kontakt chorým	Epidemiologic ky
19	NR	03.09.2021	08.09.2021	norovírus	9	32	kontakt chorým	Epidemiologic ky

20	NR	09.09.2021	21.09.2021	rotavírus	14	46	kontakt chorým s	Epidemiologic ky
21	NR	17.09.2021	27.09.2021	rotavírus	16	88	kontakt chorým s	
22	NZ	01.10.2021	27.11.2021	rotavírus	16	254		laboratórne a epidemiologic ky
23	SN	01.01.2021	19.10.2021	rotavírus	9	35		
24	BB	10.11.2021	12.11.2021	norovírus	10		kontaminovaný vzduch/aerosol	
25	NR	30.10.2021	10.11.2021	rotavírus	14	42		
26	NR	25.11.2021	30.11.2021	rotavírus	19	86	kontakt chorým s	Epidemiologic ky
27	NR	24.12.2021	06.01.2022	norovírus	79	241	kontakt chorým s	

Ako NN boli hlásené diagnózy:

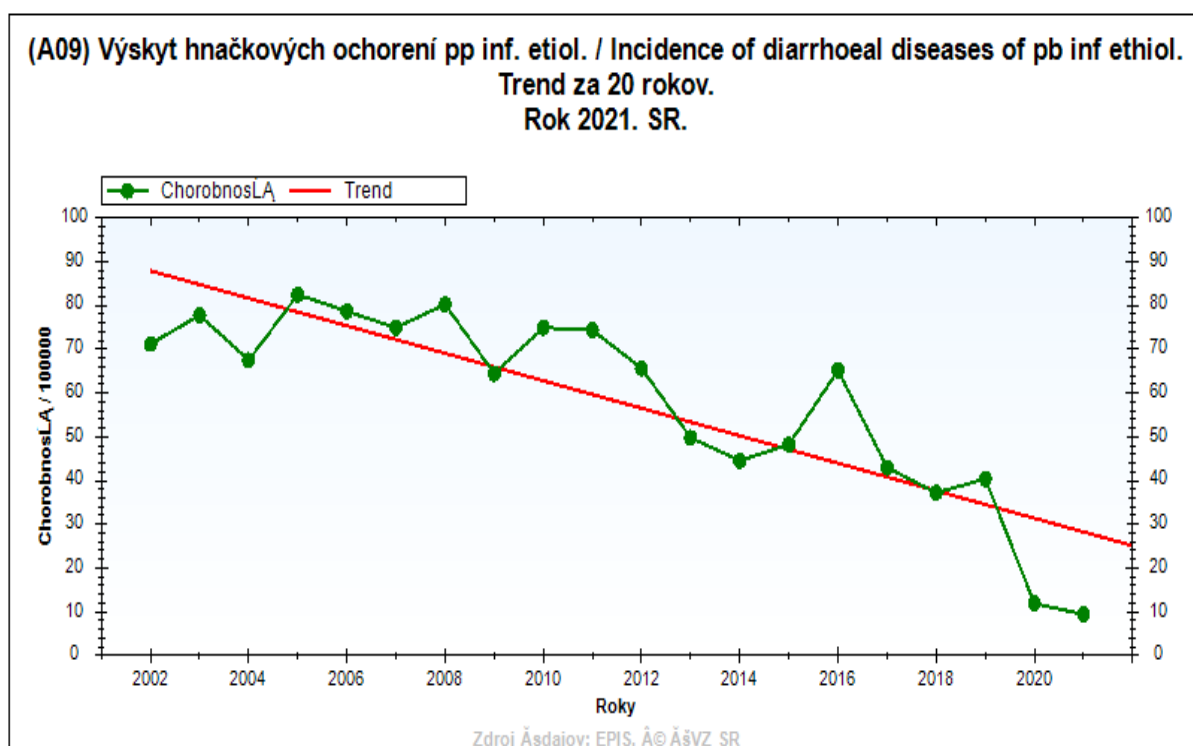
A080	274
A081	120
A082	55
A083	14
A085	2

2.1.9 Hnačka a gastroenteritída pravdepodobne infekčného pôvodu – A 09

V priebehu roka 2021 bolo hlásených spolu 517 ochorení (chor. 9,47/100 000), čo je oproti roku 2020 pokles o 22,3 % a oproti 5-ročnému priemeru pokles o 76 % (Obrázok III.1.9 - 1).

Ochorenia boli hlásené v každom kraji s maximom v Košickom kraji (29,55).

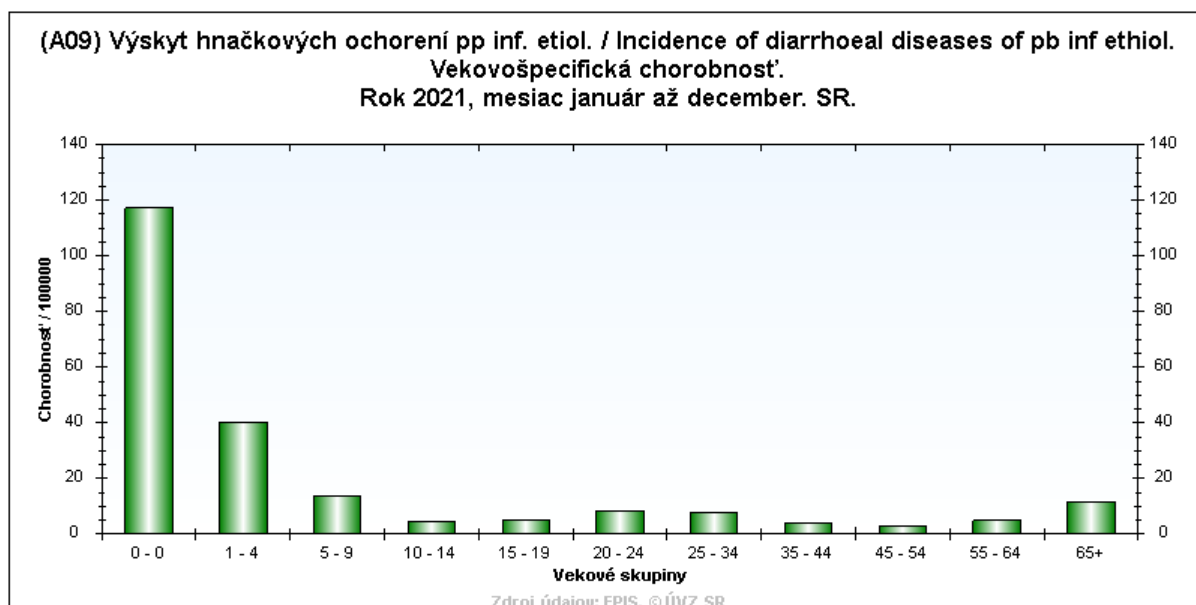
Obrázok III.1.9 – 1 Graf výskytu hnačkových ochorení. Trend za 20 rokov



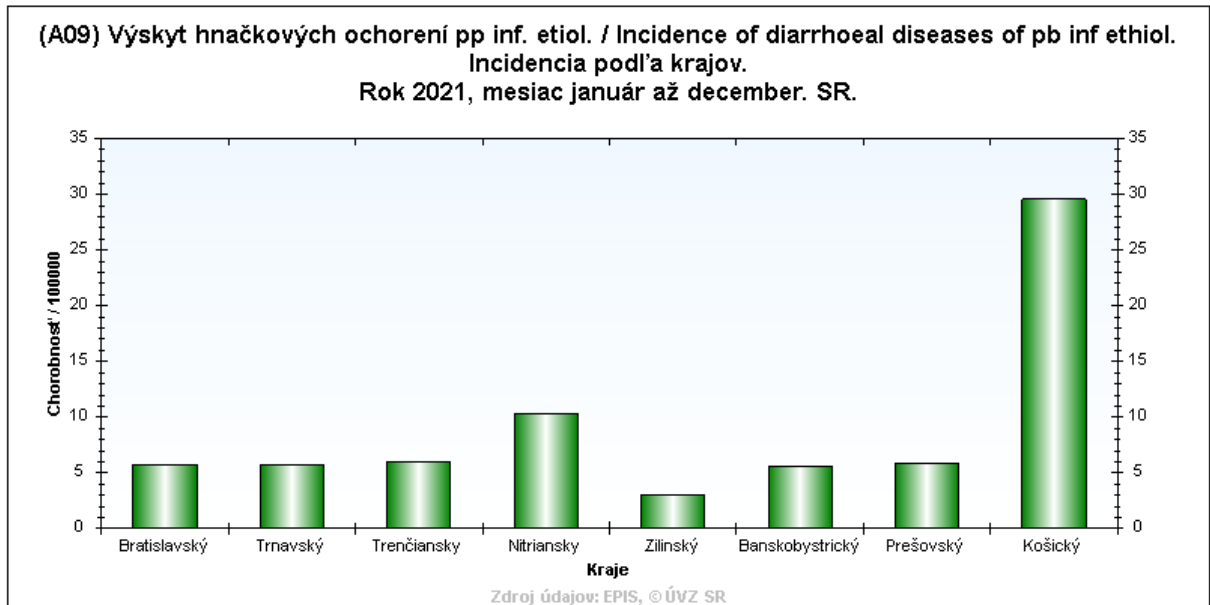
Ochorenia boli zaznamenané v každej vekovej skupine, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zaznamenaná u 0 ročných detí – 117,32 a 1-4 ročných detí – 40,36. (Obrázok III.1.9 - 2)

Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom ochorení v júli (118 prípadov).

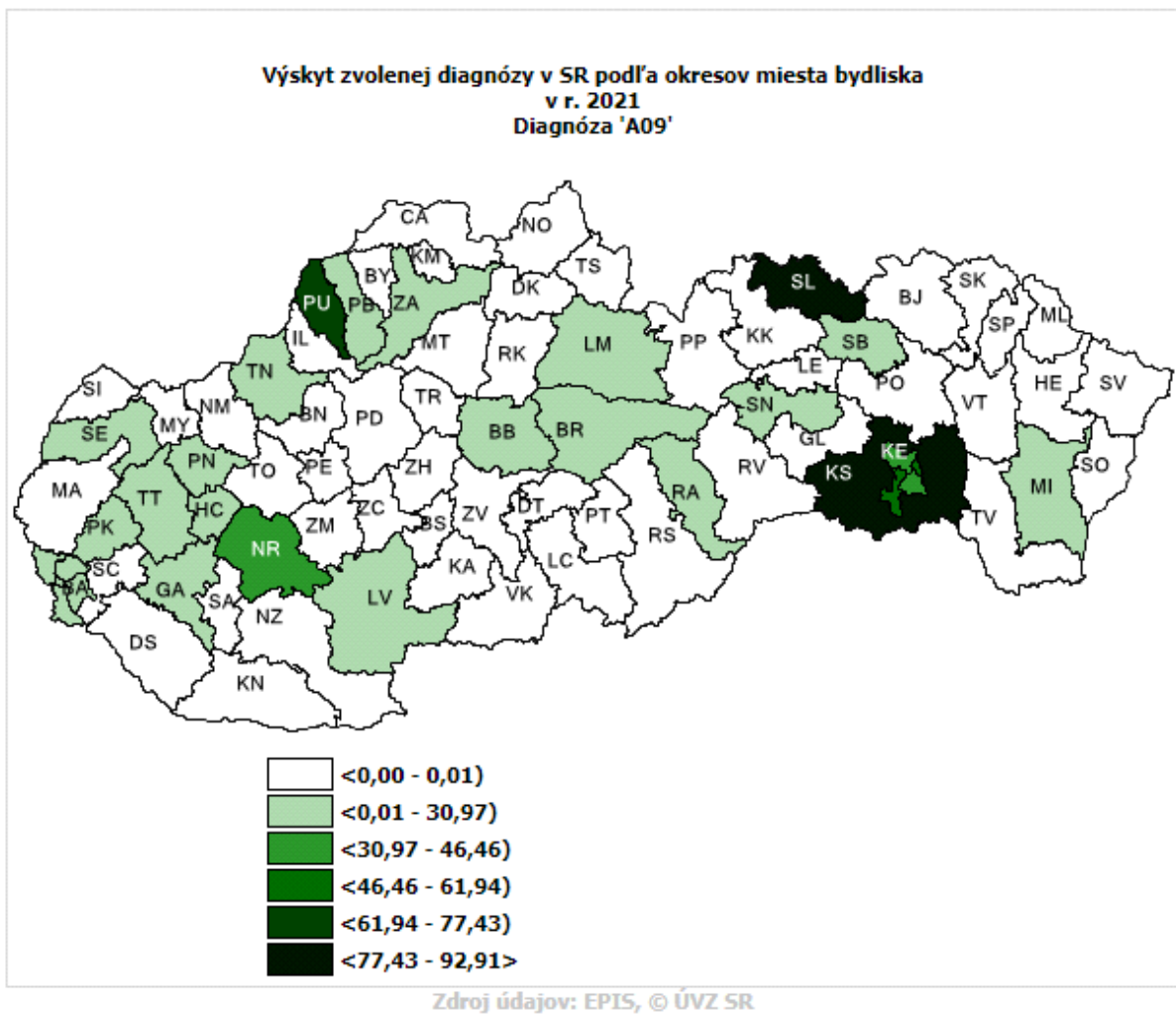
Obrázok III.1.9 – 2 Graf výskytu hnačkových ochorení. Vekovošpecifická chorobnosť



Obrázok III.1.9 – 3 Graf výskytu hnačkových ochorení. Incidencia podľa krajov



Obrázok III.1.9 – 4 Mapa výskytu hnačkových ochorení pravdepodobne infekčnej etiológie



Ako nozokomiálna nákaza bolo hlásených 91 prípadov.

Charakter výskytu bol sporadický, rodinný a epidemický. Zaznamenaných bolo 6 väčších epidémií (počet chorých 6 – 100, 4x kultivačne negatívny, 2x kultivačne nevyšetrený).

Tabuľka III.1.9 – 1 Epidémie alimentárnych ochorení pravdepodobne infekčnej etiológie (A 09) za rok 2021 v SR

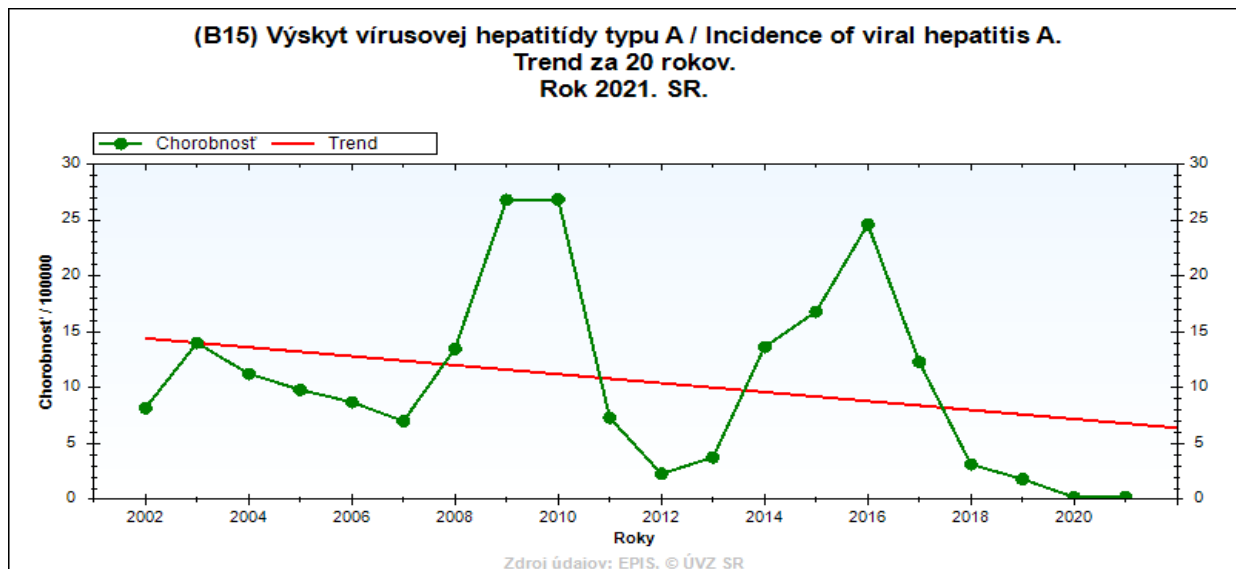
	Okres	Dát. vzniku	Dát. ukon.	Agens	Poč. ch.	Poč. exp.	Faktor	Dôkaz
1	PU	02.06.2021	05.06.2021	kultivačne nevyšetrený	31	70	neznámy	
2	NR	06.06.2021	07.06.2021	kultivačne negatívny	13	144	neznámy	
3	LM	10.07.2021	14.07.2021	kultivačne negatívny	10	21		
4	RA	13.07.2021	14.07.2021	kultivačne negatívny	6	25	zmiešaná strava	Epidemiologicky
5	LM	30.09.2021	05.10.2021	kultivačne nevyšetrený	10	46	neznámy	
6	NR	23.12.2021	15.01.2022	kultivačne negatívny	100	174	kontakt s chorým	

2.2 Skupina vírusových hepatítid

2.2.1 Akútna vírusová hepatitída typu A – B 15

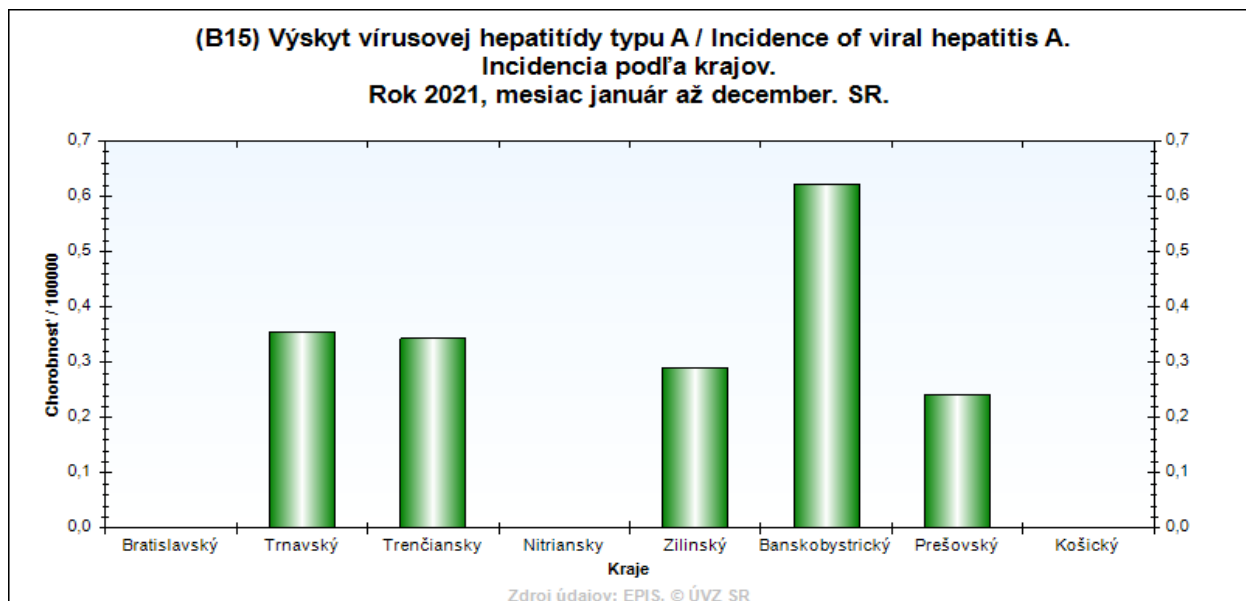
V roku 2021 bolo v SR hlásených 12 prípadov ochorení na VHA (B15) (chor. 0,22/100 000), čo je o 1 prípad viac ako v roku 2020. Dlhodobý trend bol do roku 2019 stabilný a mal typický charakter nákazy neovplyvnenej celoplošným očkovaním, ktorá sa vyskytuje v cykloch 4-5 rokov. Od roku 2020 pozorujeme významný pokles chorobnosti, ktorý pravdepodobne súvisí s dodržiavaním opatrení v prevencii ochorenia COVID 19 a to konkrétne dezinfekcia rúk a obmedzenie kontaktov. Dlhodobý trend chorobnosti VHA je mierne klesajúci (Graf 1)

Graf 1 Trend chorobnosti VHA za 20 rokov v SR

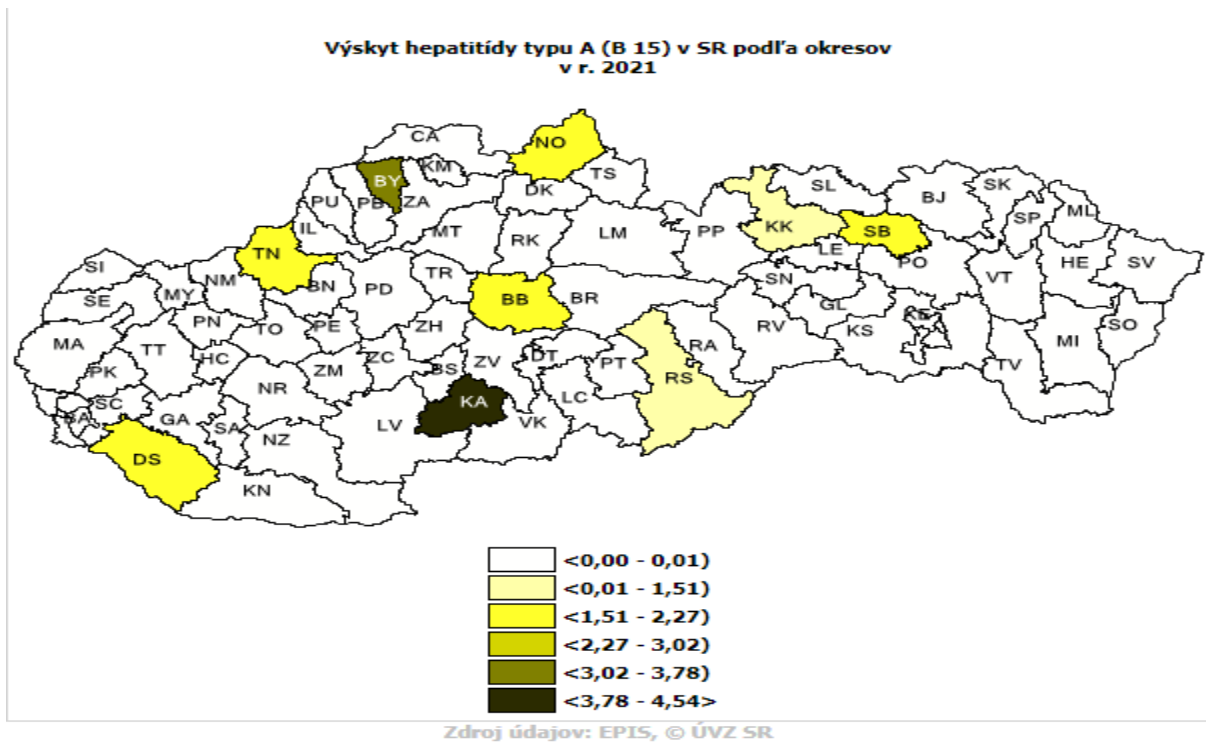


Výskyt ochorení bola zaznamenaný v piatich krajoch SR a to v Trnavskom, Trenčianskom, Žilinskom a Prešovskom po dva prípady a v Banskobystrickom 4 prípady ochorenia (Graf 2).

Graf 2 Incidencia VHA podľa krajov SR za rok 2021

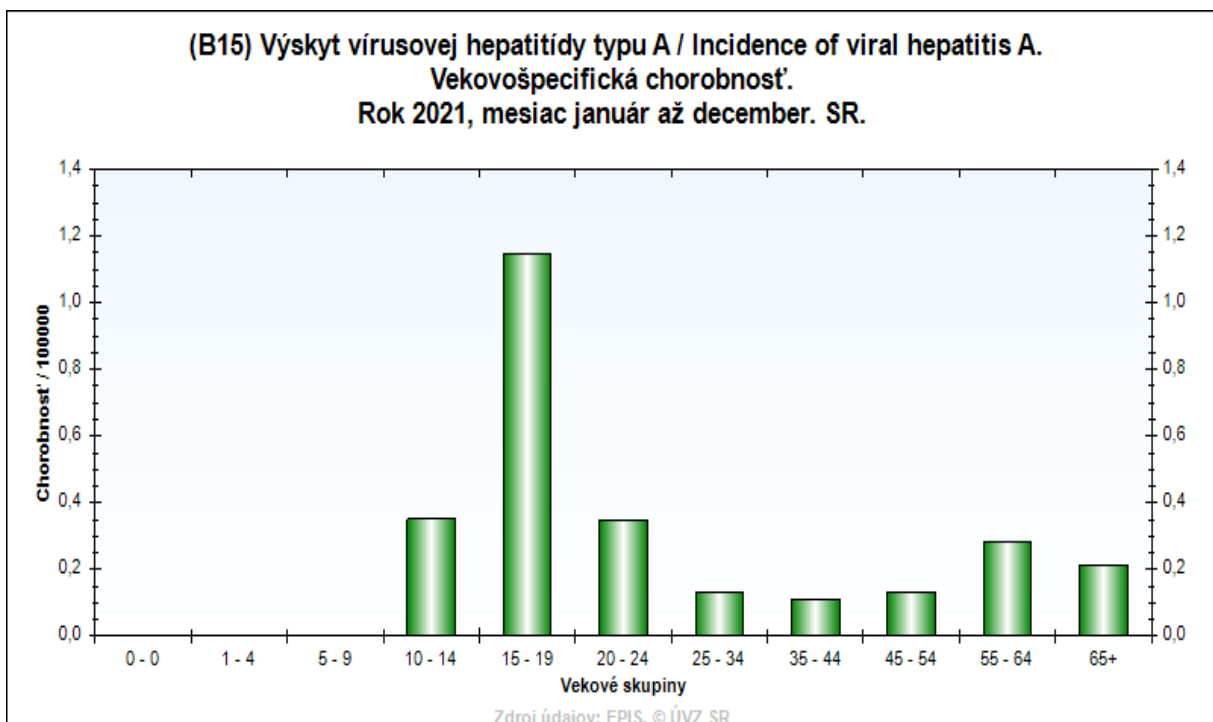


Výskyt ochorení bola zaznamenaná v deviatich okresoch SR a to v okresoch Dunajská Streda, Trenčín, Bytča, Námestovo, Banská Bystrica, Rimavská Sobota, Kežmarok, Sabinov a Krupina, ktorá hlásila najvyššiu chorobnosť tohto ochorenia (Mapa 1).



Mapa 1 Chorobnosť VHA podľa okresov SR za rok 2021

Ochorenia sa vyskytli vo vekových skupinách nad 10 rokov veku prevažne po jednom až 2 prípadoch v každej vekovej skupine s výnimkou 15-19 ročných, kde boli zaznamenané 3 prípady ochorenia. (Graf 3).



Graf 3 Vekovošpecifická chorobnosť VHA v SR za rok 2021

Sezónny výskyt je pri malom počte prípadov nehodnotiteľný. Zaznamenal sa aj výskyt 1 prípadu importovanej nákazy z Tanzánie, čo je o jeden prípad menej ako v roku 2020, avšak 5x menej ako v roku 2019. V súvislosti s importovaným prípadom sme zaznamenali ďalší prípad súvisiaci s importom v rodine chorého.

Okrem spomínaného rodinného výskytu epidémie VHA neboli zaznamenané.

Vírus hepatitídy A – potraviny

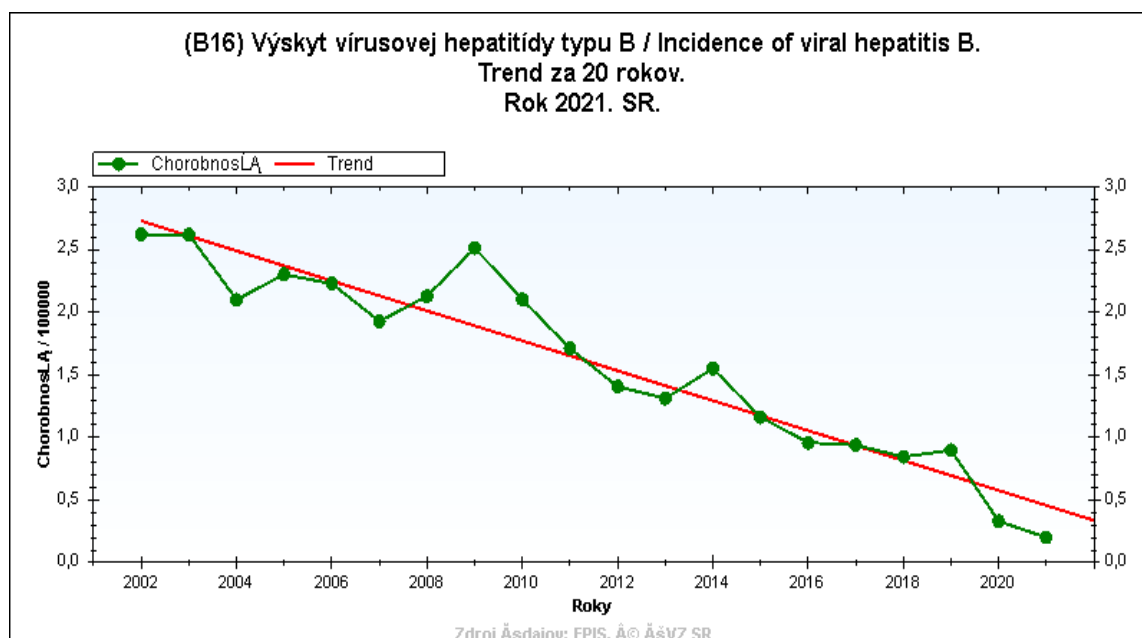
V roku 2021 neboli na prítomnosť vírusu VHA vyšetrené žiadne potraviny.

Záver: V roku 2021 vo výskyte VHA nedošlo k významnej zmene, pretrváva nízky výskyt. Nezaznamenal sa výskyt epidémií. Pripisujeme to na vrub silnej kampani zameranej na dezinfekciu rúk v súvislosti s výskytom ochorení COVID 19 spôsobených koronavírusom SARS CoV 2, k obmedzeniu pohybu osôb a obmedzenému cestovaniu.

2.2.2 Akútna vírusová hepatitída typu B – B 16

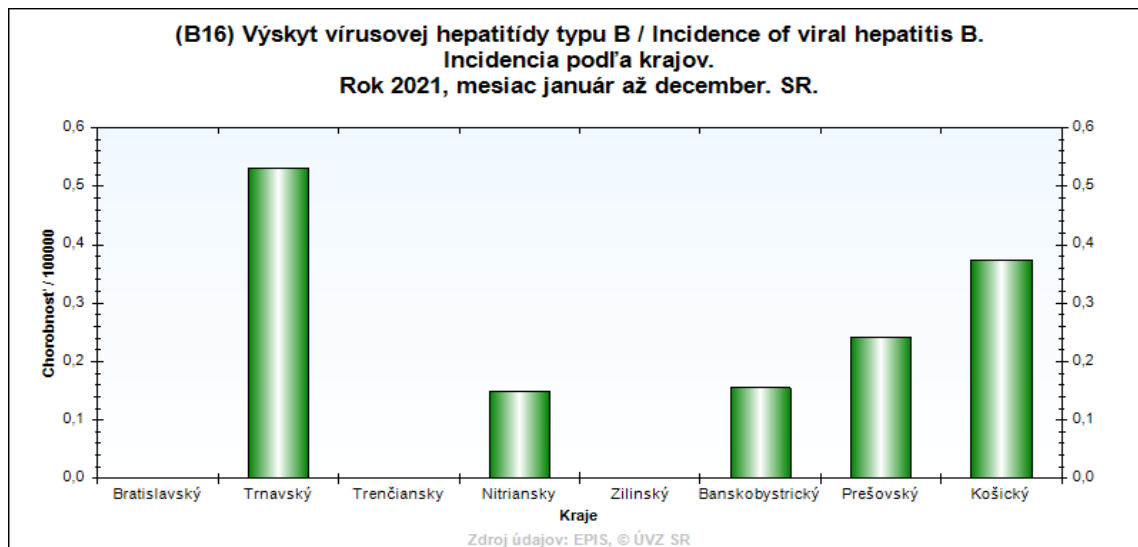
V roku 2021 bolo zaznamenaných 10 prípadov ochorení akútnou formou VH-B (chor.0,18/100 000), čo je o 8 prípadov menej ako v roku 2020, oproti 5 ročnému priemeru je to pokles o 77%. (Obrázok III.2.2 - 1).

Obrázok III.2.2 – 1 Graf výskytu vírusovej hepatitídy typu B. Trend za 20 rokov

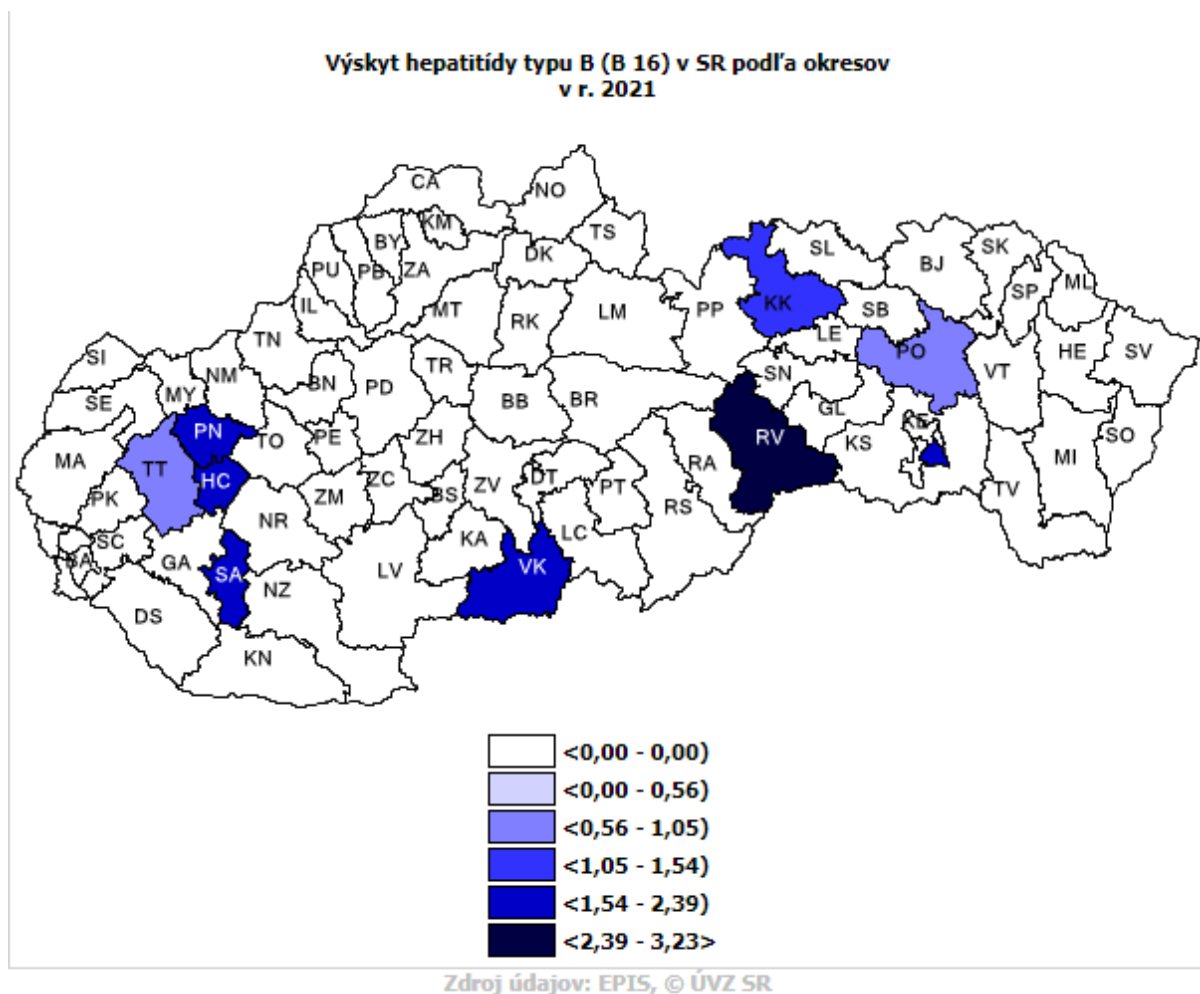


Ochorenia boli zaznamenané v 5 krajoch SR s maximom v kraji Košickom a Trnavskom – po tri prípady, v kraji Prešovskom 2 prípady a v kraji Banskobystrickom a Nitrianskom po jednom prípade.

Obrázok III.2.2 – 2 Graf výskytu vírusovej hepatitídy typu B. Incidencia podľa krajov.



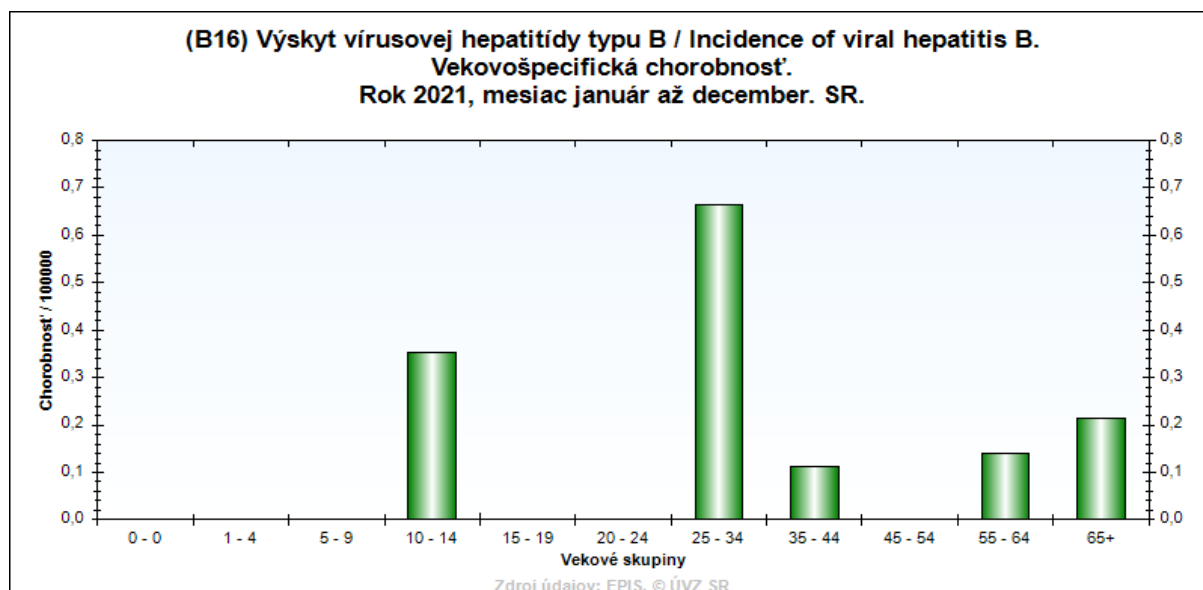
Obrázok III.2.2 – 3 Mapa výskytu vírusovej hepatitídy typu B podľa okresov



Ochorenia sa vyskytli od vekovej skupiny 25 ročných a starších s výnimkou jedného prípadu u dieťaťa z vekovej skupiny 10-14 ročných. (Obrázok III.2.2 - 4), čo dokumentuje pozitívny dopad celoplošného očkovania proti VH-B od r. 1998 ako aj doočkovania adolescentov. Najvyššia chorobnosť sa vyskytla vo vekovej skupine 25-34 ročných - 5 prípadov s chorobnosťou 0,66 a vo vekovej skupine 65+ 2 pr., chor. 0,21.

Vysoká vekovo špecifická chorobnosť v produktívnej skupine 25-34 ročných osôb prípadov napovedá, že na prenose nákazy bude mať významný podiel nechránený pohlavný styk.

Obrázok III.2.2 – 4 Graf výskytu vírusovej hepatitídy typu B. Vekovošpecifická chorobnosť



Nezaznamenali sme ochorenia u očkovaných:

V anamnéze parenterálnych výkonov bolo zistené 1x tetovanie, 1x operácia, 1x zubné oštiepenie, ostatné prípady zostali neobjasnené.

Tabuľka III.2.2 – 1 Rozdelenie chorých podľa povolania

POVOLANIE	B16
iné povolanie	6
nepracujúci/dôchodca	2
nepracujúci/nezamestnaný	1
Zdravotnícky prac./iný.	1

Tabuľka III.2.2 – 2 Rozdelenie chorých podľa kolektívov

KOLEKTÍV	B16
Základná škola	1
mimo kolektív	9

Ochorenia sa vyskytovali sporadicky.

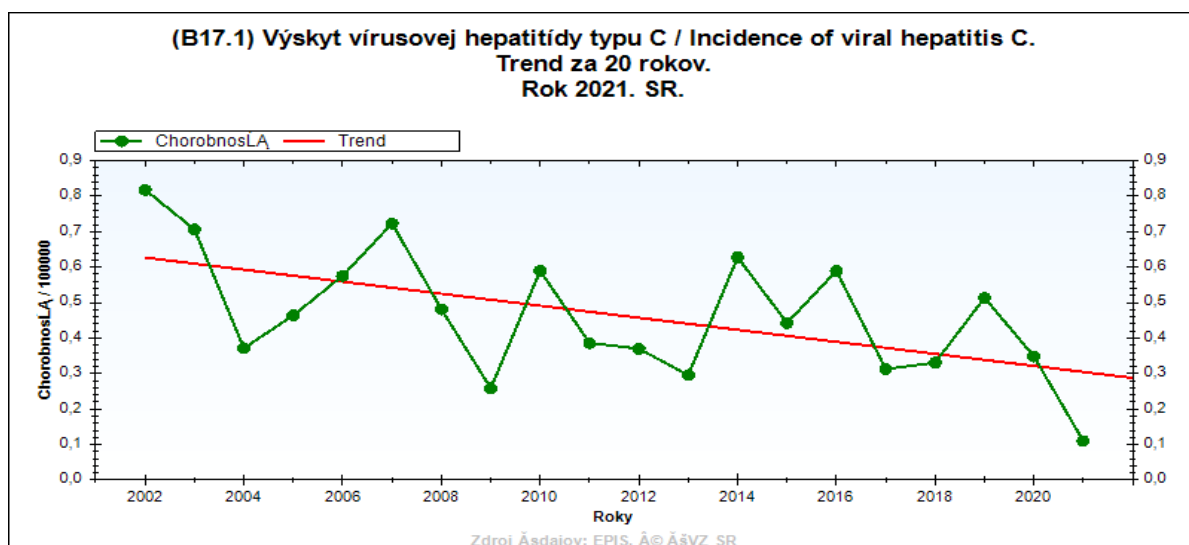
V roku 2021 nebolo zaznamenané **úmrtie** na VHB.

Jeden prípad ochorenia bol zaznamenaný u 10 ročného dieťaťa z prostredia s nízkym hygienickým štandardom riadne očkovaného 3 dávkami hexavakcíny.

2.2.3 Akútna vírusová hepatitída typu C – B 17.1

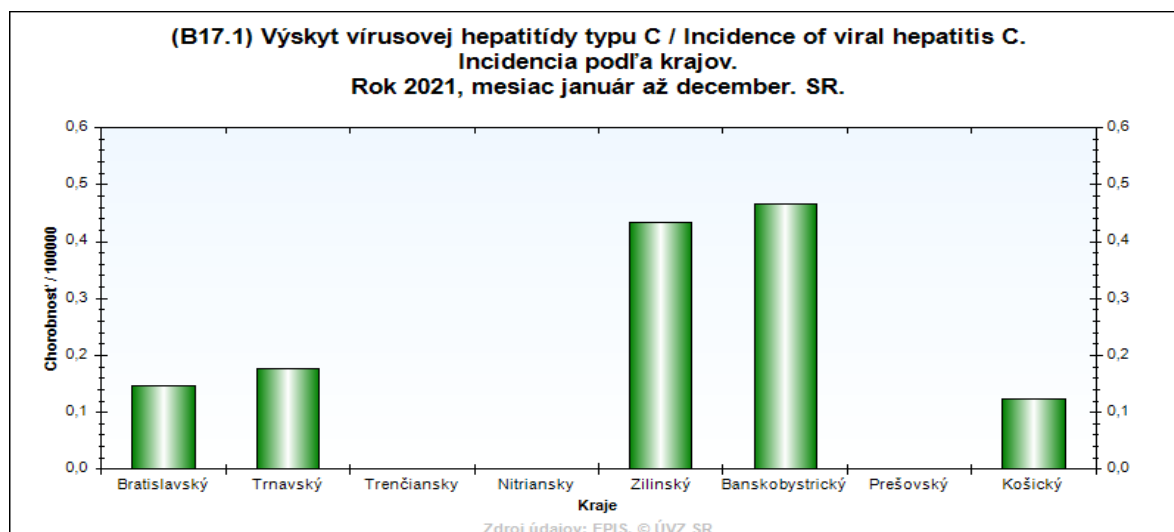
V roku 2021 bolo zaznamenaných celkom 9 prípadov ochorení (chor.0,18) čo je pokles o 7 prípadov oproti roku 2020 a oproti 5 ročnému priemeru o 59% menej.

Obrázok III.2.3 – 1 Graf výskytu vírusovej hepatitídy typu C. Trend za 20 rokov

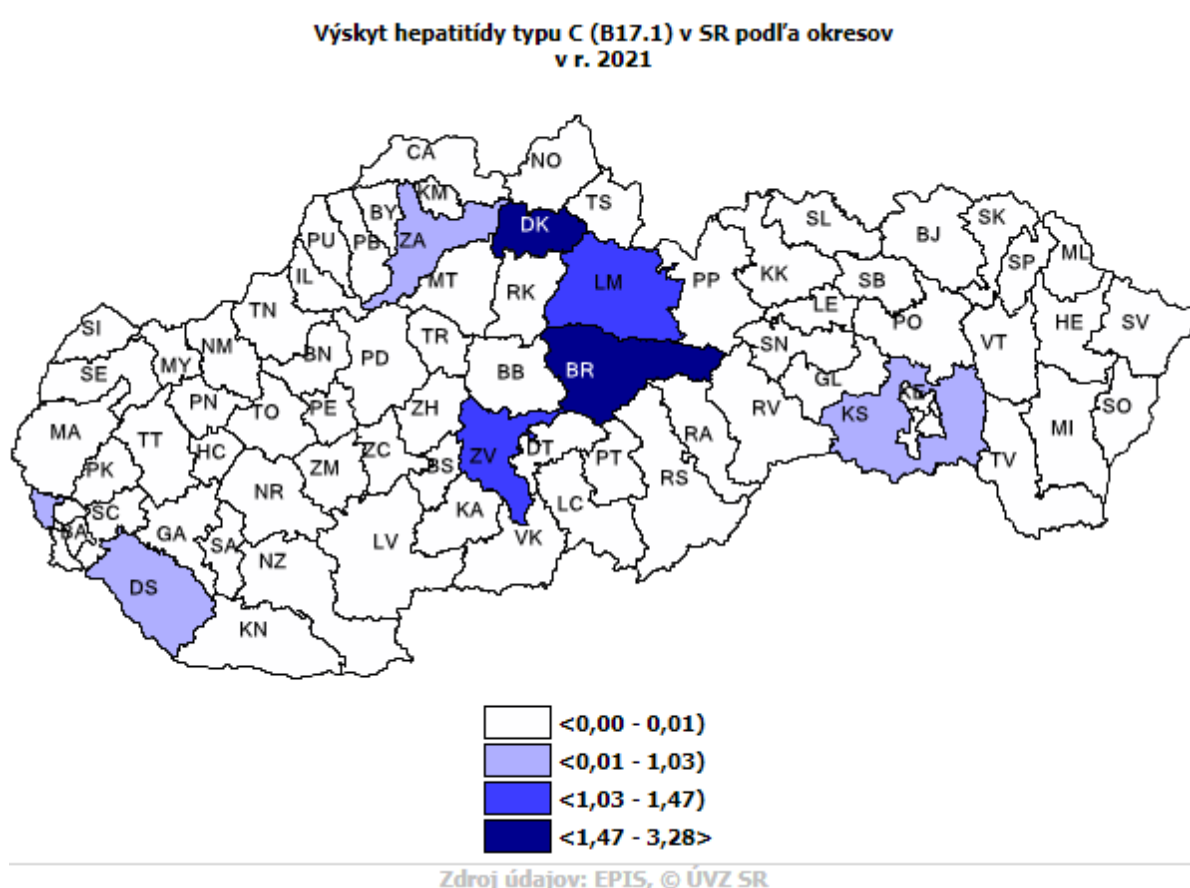


Ochorenia sa vyskytli v 5 tich krajoch SR, maximum výskytu sa zaznamenal v kraji Banskobystrickom a Žilinskom a to po tri prípady, po jednom prípade v kraji Bratislavskom, Trnavskom a Košickom. (Obrázok III.2.3 - 2, Obrázok III.2.3 - 3).

Obrázok III.2.3 – 2 Graf výskytu vírusovej hepatitídy typu C. Incidencia podľa krajov

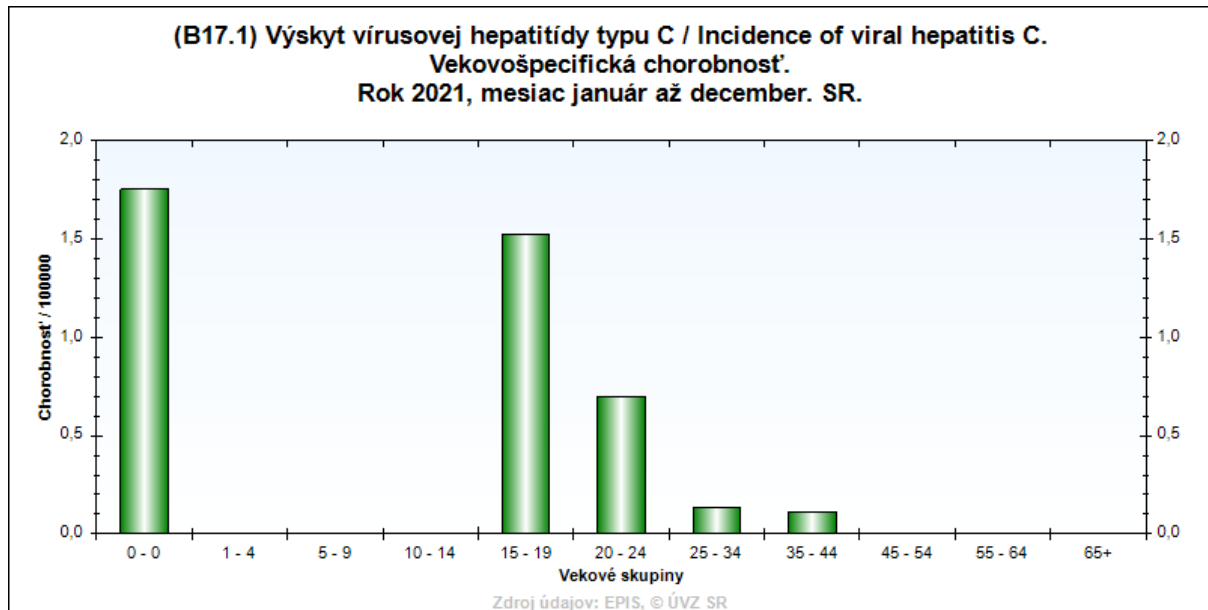


Obrázok III.2.3 – 3 Mapa výskytu vírusovej hepatitídy typu C podľa okresov



Z hľadiska veku sa ochorenia zaznamenali u osôb 15 ročných a starších s maximom vo vekovej skupine 15 - 19 ročných – 4 pr., chor. 1,5 s výnimkou jedného prípadu vo vekovej skupine 0 ročných detí - chor. 1,75. (Obrázok III.2.3 - 4).

Obrázok III.2.3 – 4 Graf výskytu vírusovej hepatitídy typu C. Vekovošpecifická chorobnosť



Epidemiologická anamnéza zameraná na parenterálne zákroky bola nasledovná:

- tetovanie – 1x
- negatívna – 5x
- neudaná – 3x

Tabuľka III.2.3 – 1 Rozdelenie chorých podľa povolania

POVOLANIE	B171
iné povolanie	3
nepracujúci/dieťa	2
nepracujúci/nezamestnaný	3
MD	1

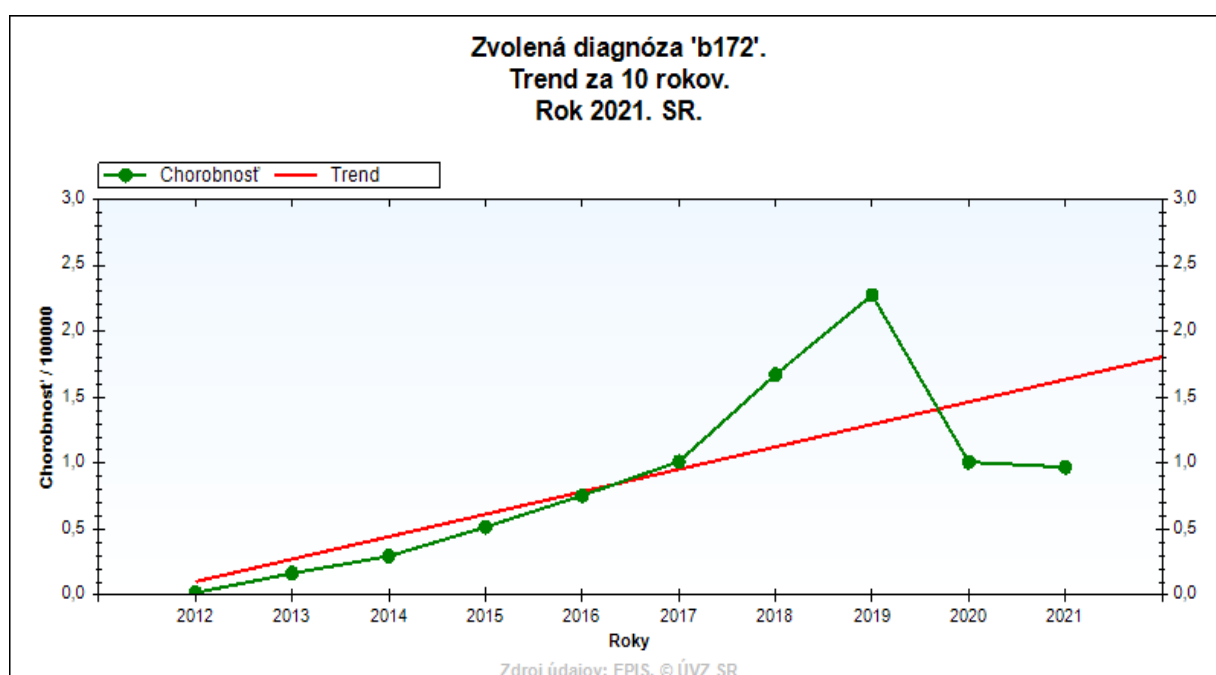
Tabuľka III.2.3 – 1 Rozdelenie chorých podľa kolektívov

KOLEKTÍV	B171
iné	0
mimo kolektív	9
OU a SŠ	0
ZŠ	0

Epidemický výskyt VH-C nebol zaznamenaný. Bol zaznamenaný jeden rodinný výskyt u matky a jej narodeného dieťaťa, kde došlo k nákaze vertikálnym spôsobom prenosu.

2.2.4 Akútna vírusová hepatitída typu E – B 17.2

Bolo zaznamenaných 54 ochorení (chor. 0,99/100 000), čo reprezentuje pokles o 1 prípad oproti roku 2020. Dlhodobý trend chorobnosti VHE (B17.2) je naďalej stúpajúci (Graf 5).



Graf 4 Trend chorobnosti VHE za 10 rokov v SR

Ochorenia hlásilo 7 krajov, najviac – 23 prípadov (chor. 3,6/100 000) signalizoval, Banskobystrický kraj, 12 prípadov kraj Prešovský, ostatné kraje zaznamenali od 1 do 7 prípadov (Tabuľka 1; Graf 5).

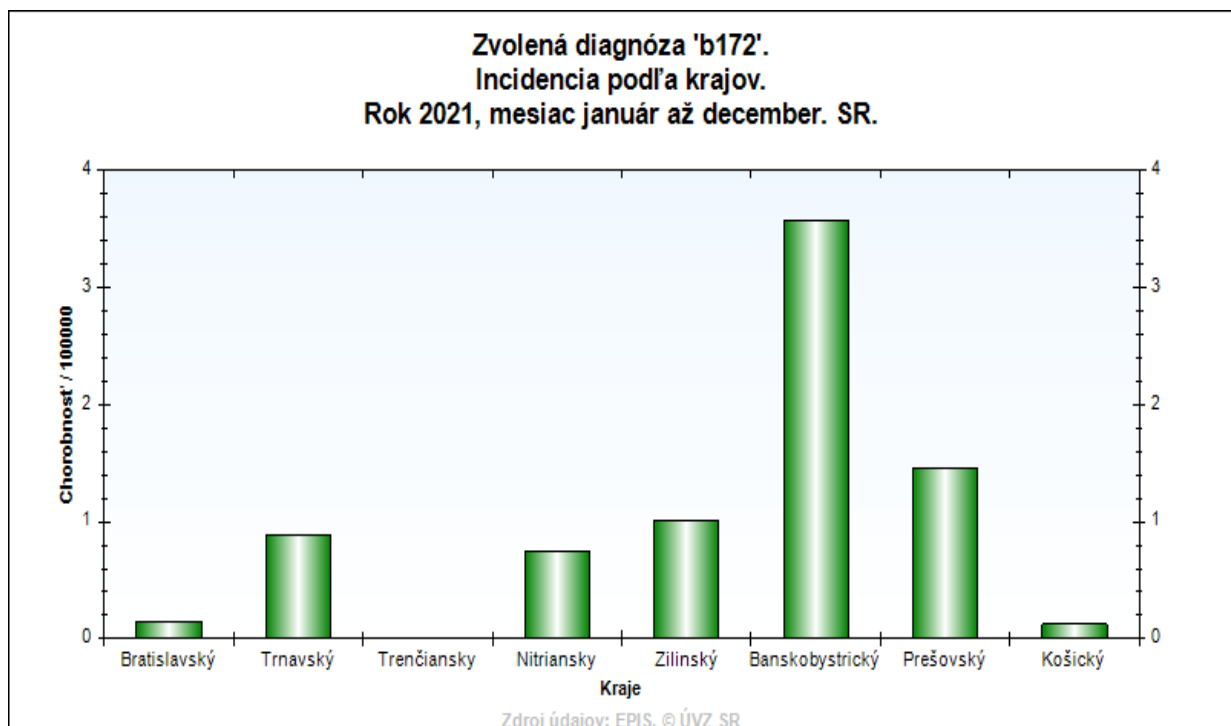
Tabuľka 1 Chorobnosť vírusovej hepatitídy typu E podľa krajoch SR za rok 2021

Diagnoza/Kraj	BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
B172	1	5	0	5	7	23	12	1	54
	0,15	0,88	0,00	0,74	1,01	3,58	1,45	0,12	0,99

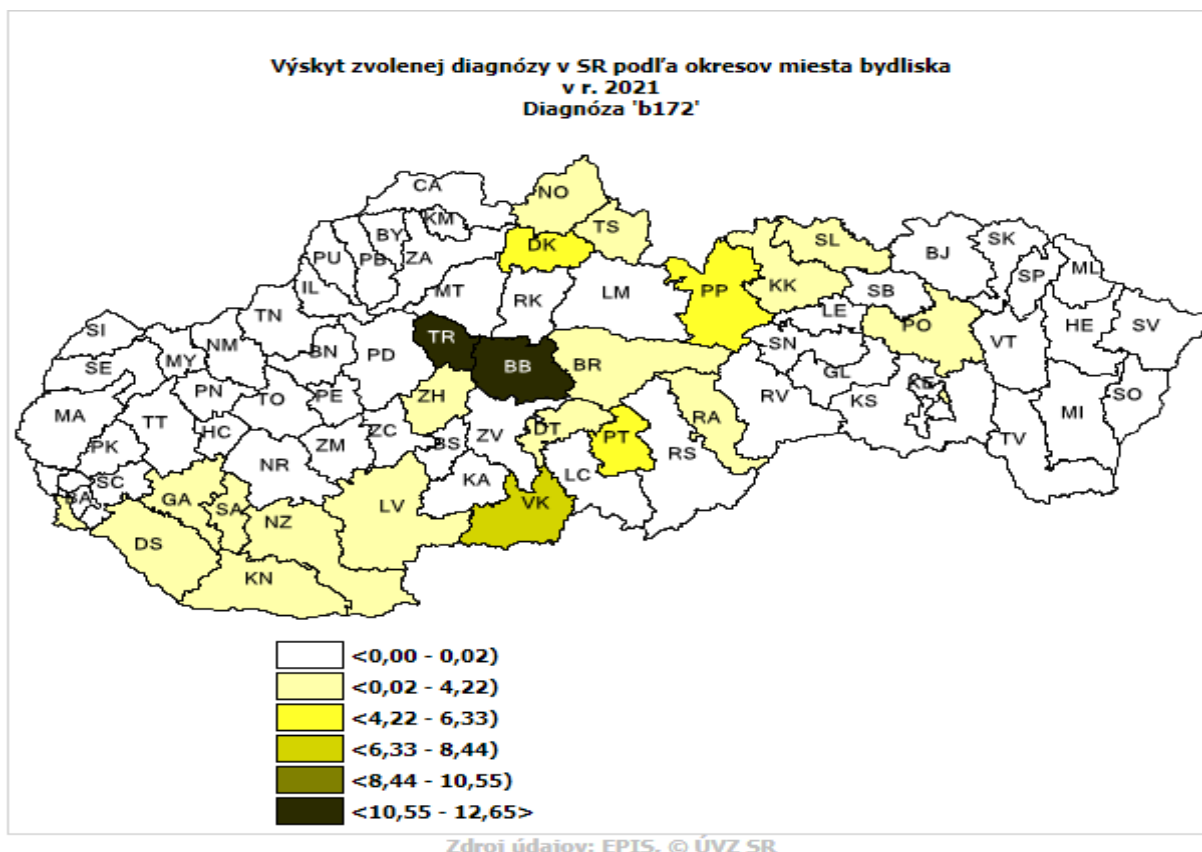
V Trenčianskom kraji sa nevyskytol žiadny prípad ochorenia na VHE

(Tabuľka 1; Graf 5).

Graf 5 Incidencia VHE podľa krajov SR za rok 2021



Najvyšší výskyt VHE bol zaznamenaný v okresoch Banská Bystrica a Turčianske Teplice (Graf 6).



Graf 6 Chorobnosť VHE podľa okresov SR za rok 2021

Ochorenia sa vyskytli vo vekových skupinách nad 20 rokov veku s maximom vo vekovej skupine 45-54 ročných – 16 prípadov – chor. 2,11/100000, s výnimkou 1 prípadu, ktorý bol zaznamenaný vo vekovej skupine 5-9 ročných (Tabuľka 2).

Tabuľka 2 Vekovošpecifická chorobnosť VHE v SR za rok 2021

Diagnóza/Veková	0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR	
B172	a	0	0	1	0	0	1	4	5	16	14	13	54
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,35	0,53	0,56	2,11	1,97	1,39	0,99

Väčšina ochorení zostala epidemiologicky neobjasnená – 41 prípadov, 6x udávali pacienti konzum bravčového mäsa, 4x mäsové výrobky, 1x hovädzie mäso, 1x zverinu, 1x práca v živočíšnej výrobe s hovädzím dobytkom aj s ošípanými.

Vírus hepatitídy E – potraviny, zvieratá

V roku 2021 bolo na UVLF v Košiciach analyzovaných spolu 165 vzoriek bravčového mäsa a pečene. Vzorky z 8 slovenských fariem domácich ošípaných boli odobraté na bitúňkoch Košického a Prešovského kraja. Prítomnosť RNA VHE vo vzorkách bravčovej pečene (n=91)

bola potvrdená v 2,2% vzoriek. Genetická typizácia ukázala, že patria do zoonotického genotypu VHE-3. V analyzovaných vzorkách bravčového mäsa (n=74) nebol výskyt HEV zaznamenaný.

ŠVPÚ v roku 2021 nevyšetril na prítomnosť vírusu VHE žiadne potraviny ani iný biologický materiál zo zvierat.

Záver: V priebehu roka 2021 došlo k nepatrnému poklesu výskytu VHE u ľudí o 1 prípad. U zvierat sa vírus VHE nezachytil.

2.2.5 Iná špecifikovaná akútna hepatitída – B 17.8

Ochorenie sa vyskytlo u dospeljej osoby z vekovej skupiny 55-64 ročných mimo kolektív, zamestnaný.

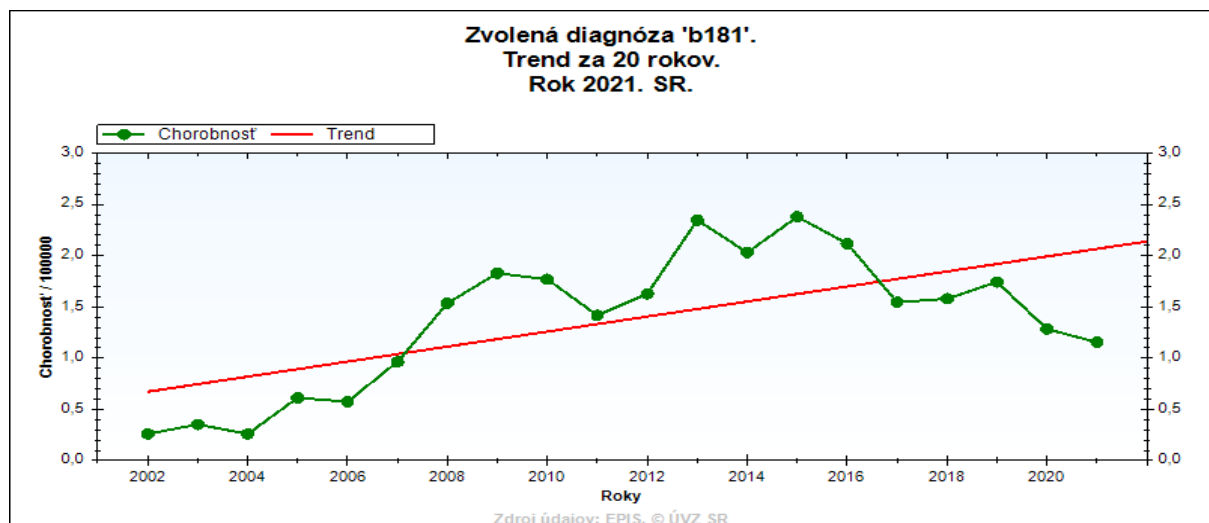
2.2.6 Nešpecifikovaná vírusová hepatitída – B 19.9

Ochorenie na VH, ktoré sa nepodarilo etiologicky objasniť nebolo zaznamenané.

2.2.7 Chronická vírusová hepatitída typu B – B 18.1

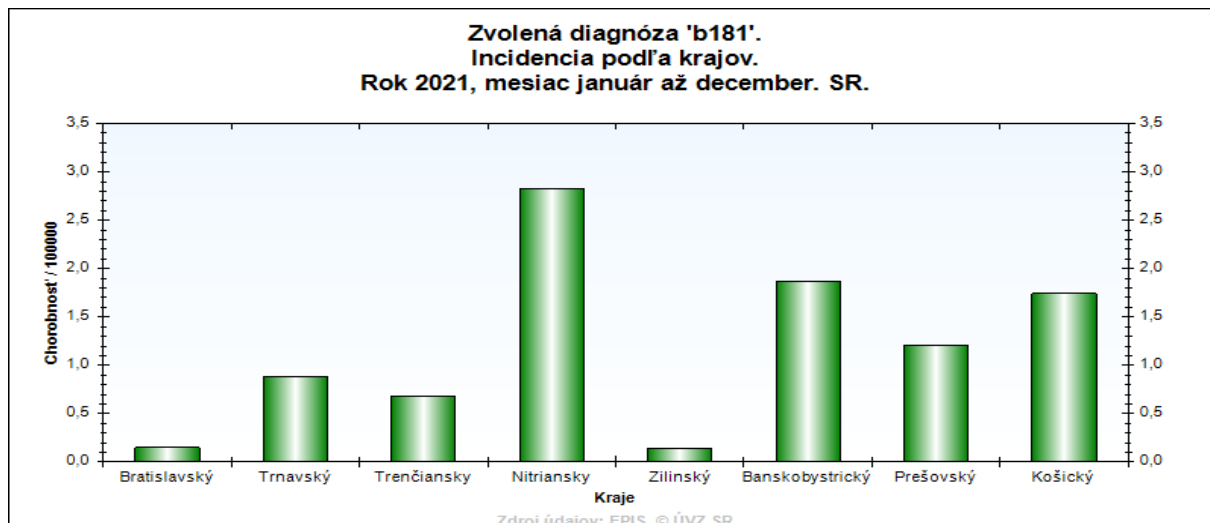
V sledovanom roku 2021 bolo v tejto skupine zaznamenaných 66 prípadov ochorení (chor.1,21/100.000), čo je o 6 prípadov menej ako v roku 2021. Oproti 5-ročnému priemeru je to pokles o 28%.

Obrázok III.2.8 – 1 Graf výskytu chronickej vírusovej hepatitídy. Trend za 20 rokov



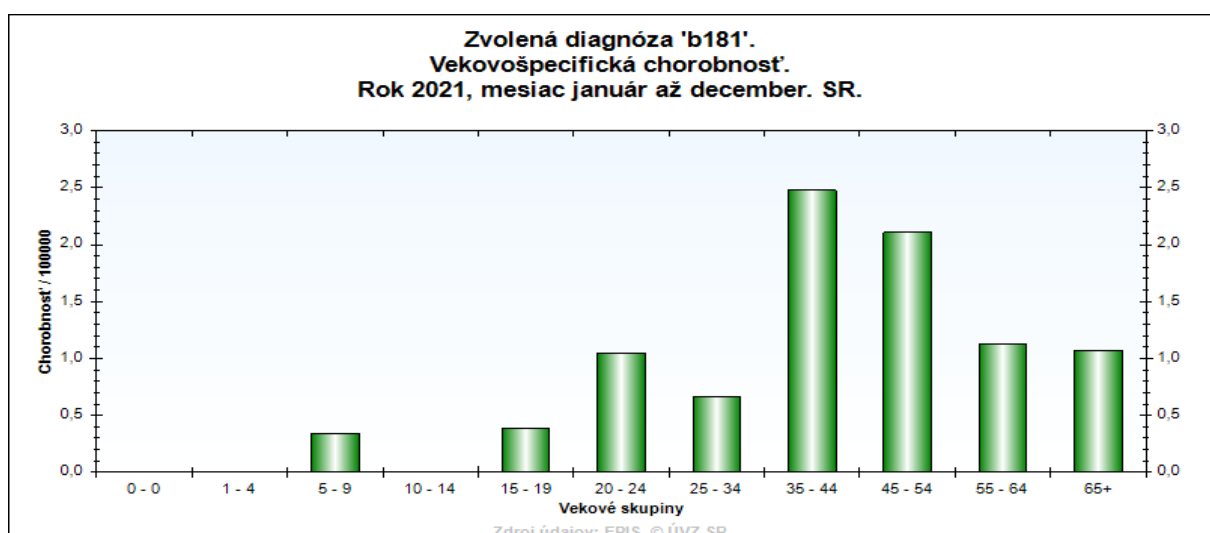
Ochorenia sa vyskytli vo všetkých krajoch SR s maximom v kraji Nitrianskom - 19 pr., chor. 2,8, Košickom 14 pr., Banskobystrickom – 12 pr., chor.1,9, v kraji Prešovskom 10 pr., chor 1,21. V ostatných krajoch bolo zaznamenaných 1-5 prípadov. (Obrázok III.2.7 - 2).

Obrázok III.2.8 – 2 Graf výskytu chronickej vírusovej hepatitídy. Incidencia podľa krajov



Z hľadiska veku sa ochorenia vyskytli vo vekových skupinách nad 15 rokov veku s maximom vo vekovej skupine 35-44 ročných – 22 pr. (2,5) a 45-54 ročných – 16 pr.,chor. 2,1. Jeden prípad z vekovej skupiny 5-9 ročných a 1 prípad z vekovky 15-19 ročných sme podrobili osobitnej analýze vzhľadom na možné očkovanie v anamnéze.

Obrázok III.2.9 – 3 Graf výskytu chronickej vírusovej hepatitídy. Vekovošpecifická chorobnosť



Výskyt ochorení s pozitívnou očkovacou anamnézou:

V priebehu roka boli zaznamenané 2 prípady ochorenia u osôb s pozitívnou očkovacou anamnézou:

Prípady u 5. roč. dievčaťa, riadne očkovaného 3 dávkami hexavakcíny v roku 2016. Matka v roku 2017 prekonala akútnu VHB – rok po pôrode.

Prípady u riadne očkovaného 19 roč. chlapca, očkovaný Engerixom – 3 dávky.

V anamnéze **parenterálnych zákrokov u chorých** bolo zistené nasledovné:

výkony v ZZ - 10 (drobný chir. výkon, operácie, zubné ošetrovanie)

transfúzia krvi – 1,

tetovanie – 4

nezistené – 30x

neudané – 21x.

Tabuľka III.2.7 – 1 Rozdelenie chorých podľa povolania

POVOLANIE	B181
iné povolanie	31
nepracujúci/dôchodca	14
nepracujúci/invalid.dôchodca	0
nepracujúci/nezamestnaný	10
MD	1
pedagogický prac.	1
Nepracujúci/dieťa	1
robotník/iný	5
Vodič MHD	1
Neudané -	1
zdrav.prac/SZP	1

Tabuľka III.2.7 – 2 Rozdelenie chorých podľa kolektívov

KOLEKTÍV	B181
domov dôchodcov	0
Iné	4
mimo kolektív	60
Liečebňa pre dospelých	1
Základná škola	1

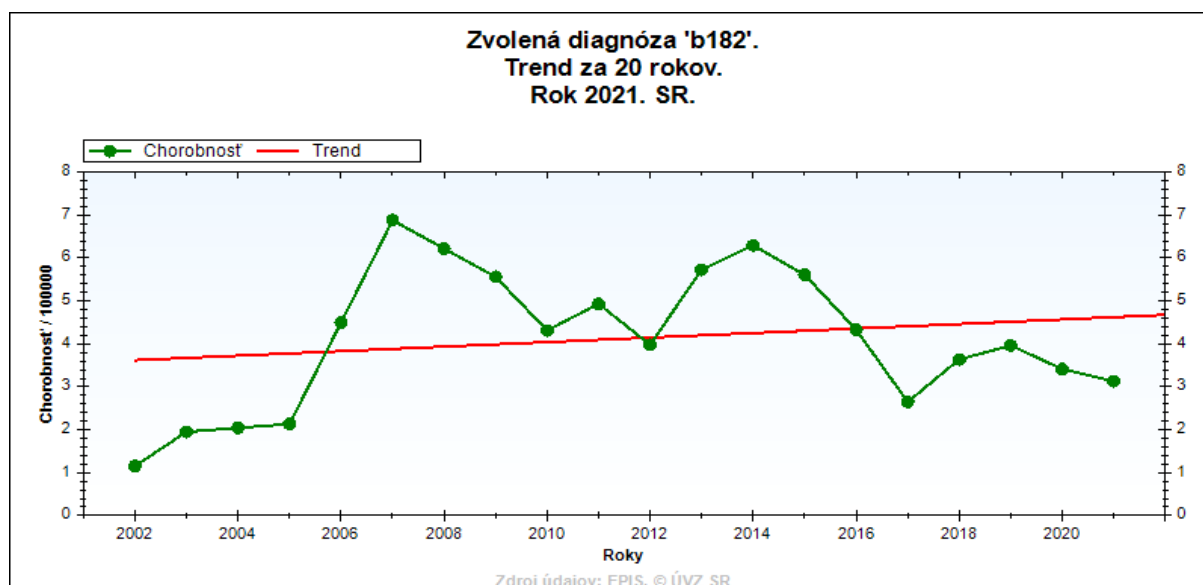
Importované boli 2 prípady ochorenia, obe z Ukrajiny.

Úmrtie na dg. B18.1 nebolo zaznamenané.

2.2.8 Chronická vírusová hepatitída typu C – B 18.2

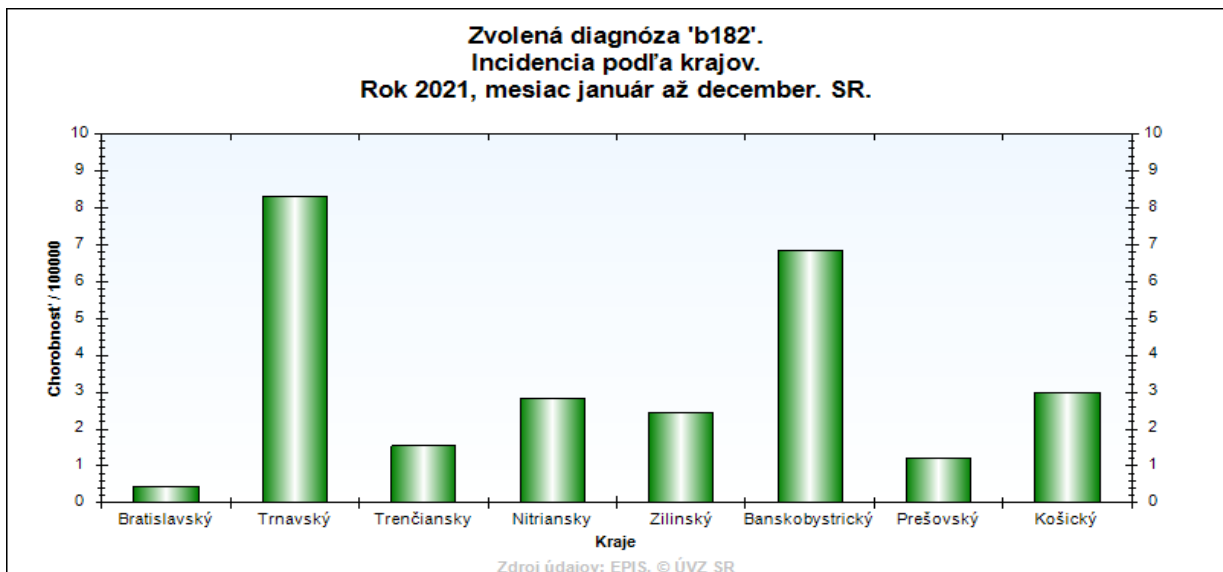
V roku 2021 bolo novozistených 173 prípadov ochorení na chronickú VH-C (chor. 3,17/100.000), čo predstavuje pokles oproti roku 2020 o 10,8%. Za ostatných 10 rokov dochádza k poklesu počtu aktívne vyhľadovaných chronicky chorých na VHC, oproti 5-ročnému priemeru sa jedná o 13% pokles. Obrázok III.2.8.

III.2.9 – 1 Graf výskytu chronickej vírusovej hepatitídy typu C. Trend za 10 rokov



Ochorenia sa vyskytli vo všetkých krajoch SR s maximom v kraji Trnavskom 47 pr. (8,3), Banskobystrickom 44 pr.,(6,84), Košickom 24 pr., chor. 3,0 a v Nitrianskom 19 pr., (2,8 a Žilinskom 17 pr., chor. 2,5). Najnižšia chorobnosť sa zaznamenala v kraji Bratislavskom 3 pr.,(0,44), Trenčianskom 9 pr., (1,54) a Prešovskom – 10 pr.(1,21.). (Obrázok III.2.8 - 2).

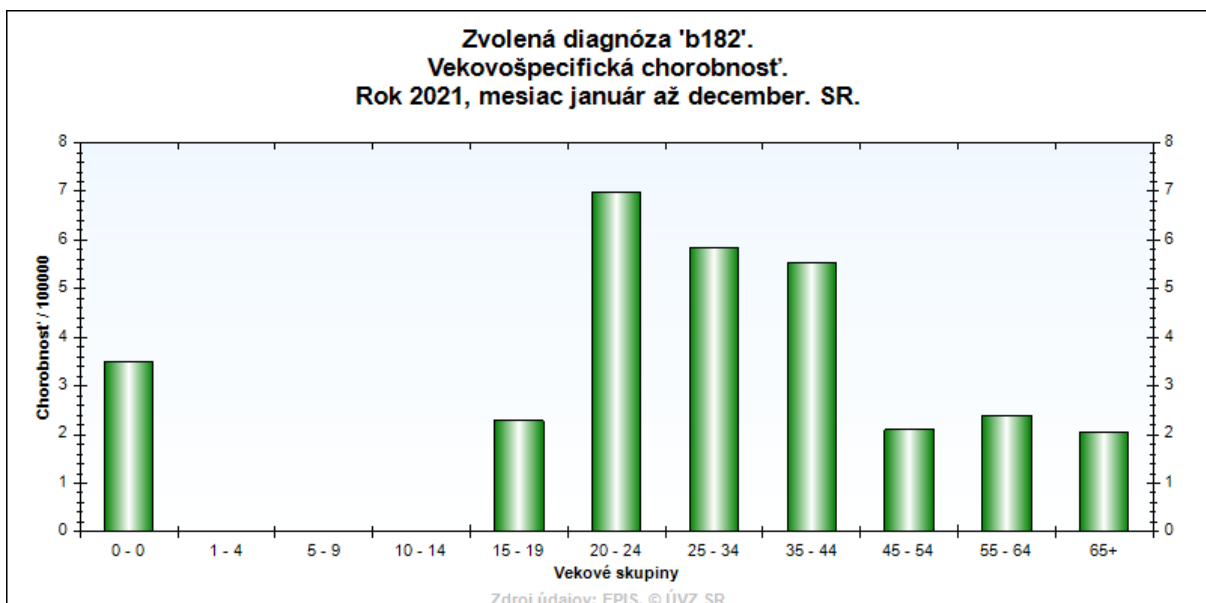
Obrázok III.2.9 – 2 Graf výskytu vírusovej hepatitídy typu C. Incidencia podľa krajov



Ochorenia sa zaznamenali najmä vo vekových skupinách nad 15 rokov veku. 2 prípady sa vyskytli vo vekovej skupine 0-ročných detí. Najvyššia chorobnosť sa vyskytla vo vekovej skupine 20-24 ročných, v ktorej ochorelo 20 osôb (chor. 7,0/100000), 25-34 ročných 44 pr., chor. 5,84 a 35-44 ročných 49 pr., chor. 5,5. (Obrázok III.2.8 – 3).

Obrázok III.2.9. – 3 Graf výskytu vírusovej hepatitídy typu C. Vekovošpecifická chorobnosť

6



Tabuľka III.2.8 – 1 Rozdelenie chorých na chronickú VH-C podľa povolania

POVOLANIE	B182
iné povolanie	64
Nepracujúci/dieťa	2
nepracujúci/študent	3
nepracujúci/dôchodca	26
Prac. Soc. služieb	0
nepracujúci/nezamestnaný	43
MD	2
potravínár.prac./iný	1
robotník/iný	10
väzenie-výkon trestu	17
väzenie-zamestnanec	0
Neudané	5

Tabuľka III.2.8 – 2 Rozdelenie chorých podľa kolektívov

KOLEKTÍV	B182
OU SŠ	1
Iné	9
mimo kolektív	141
nápravné zariadenie	17
DSS pre dospelých	3
Azylové domy	1
základná škola	1

Z prehľadu je zrejmé, že až v 43 prípadoch ochoreli nezamestnané osoby t.j. 25% a osoby vo výkone trestu 17x, t.j. 10% všetkých novozistených chorých. Osoby vo výkone trestu sa infikovali mimo zariadenia a sú aktívne vyhľadané v rámci vstupnej prehliadky pri nástupe na výkon trestu.

Importovaná nákaza bola zaznamenaná 10x a to 5x z Ukrajiny a po jednom prípade z Indonézie, Kazachstanu, Moldavska, Srbska a Tuniska.

V epidemiologickej anamnéze chorých bolo zistená i.v. aplikácia drog 49x, tetovanie 15x, výkony v ZZ 16x, z toho transfúzia v minulosti 8x, drobné chir. výkony a operácie 4x, odber biol.materiálu 1x, zubné ošetrovanie 1x.). 93 x zostala anamnéza neobjasnená.

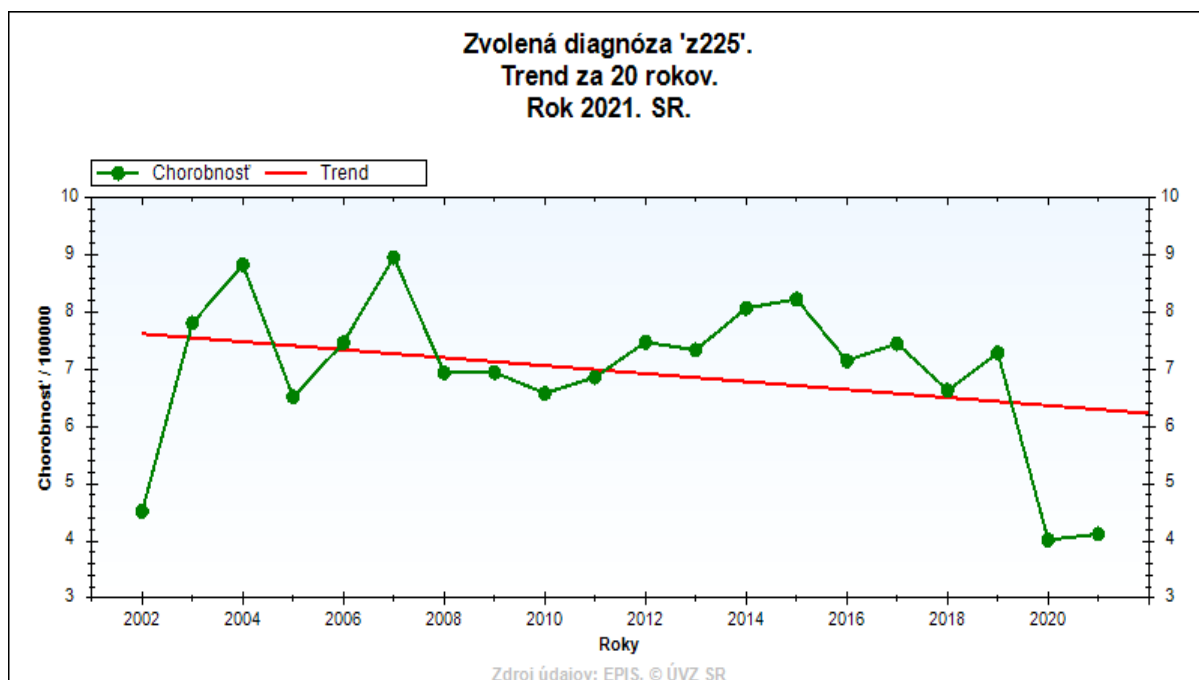
2.2.9 Cytomegalovírusová hepatitída – B 25.1

V roku 2021 neboli hlásené ochorenia s touto diagnózou.

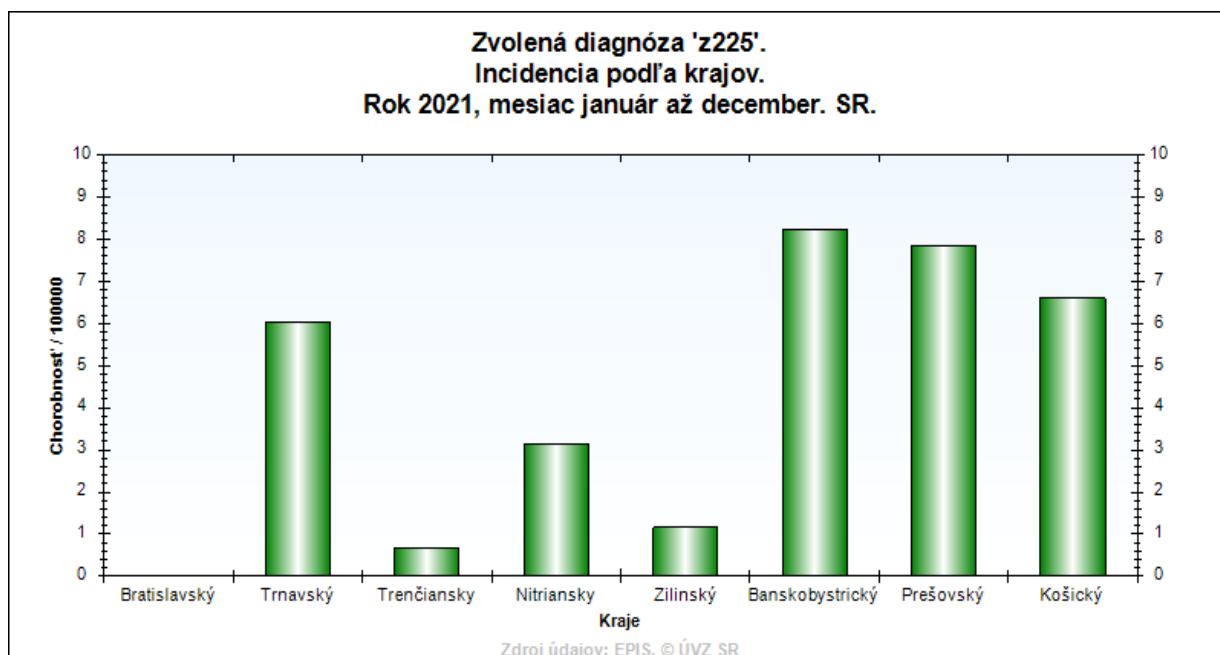
2.2.10 Novozistené nosičstvo HBsAg – Z 22.5

V priebehu roka 2021 bolo hlásených 238 novozistených nosičov HBsAg (chor. 4,36/100 000). Oproti roku 2020 je to vzostup o 10,2%.

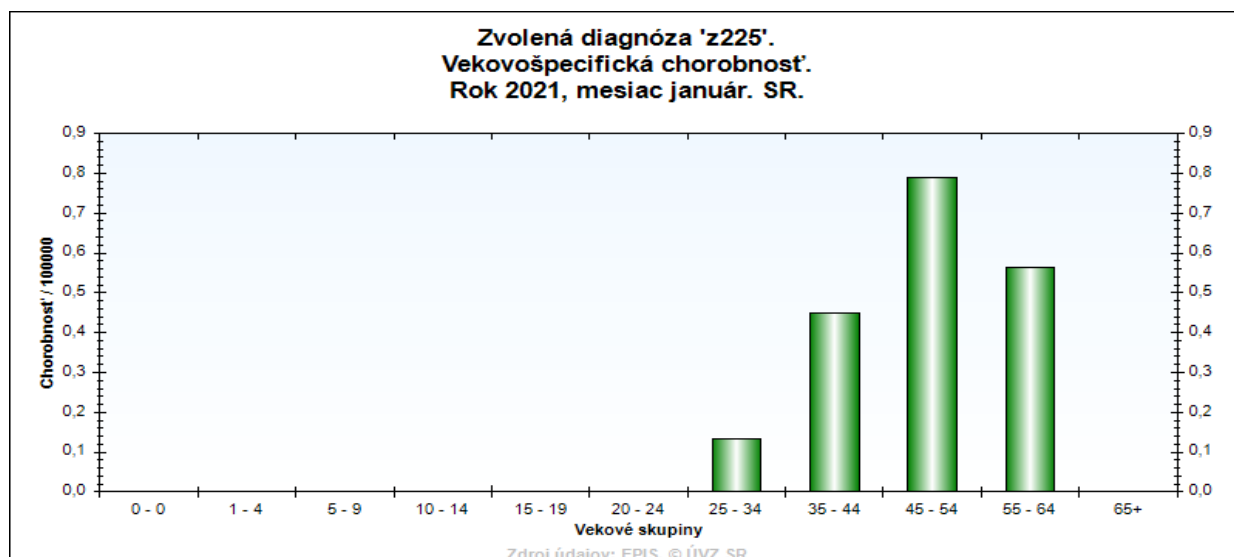
Obrázok III.2.11. –1 trend výskytu nosičstva HBsAg za ostatných 20 rokov



Nosičstvo bolo hlásené zo 7 krajov SR s maximom v kraji Banskobystrickom – 53 , Prešovskom – 65 pr. , chor. 7,9, Košickom – 53 pr. (6,6) a Trnavskom 34 pr., chor. 6,01.



Obrázok III.2.11 –2 Graf výskytu nosičstva HBsAg. Incidencia podľa krajov



Obrázok III.2.11 – 3 Graf výskytu nosičstva HBsAg. Vekovošpecifickú chorobnosť.

Nosičstvo sa zistilo vo vekových skupinách nad 25 rokov veku s maximom vo vekovej skupine 45-54 ročných – 61 prípadov (8,3/100000). Vekovošpecifickú chorobnosť zobrazuje nasledovný graf III.2.11.2.

Analýzu epidemiologickej anamnézy u nosičov zameranú na parenterálne zákroky v minulosti bolo možné vykonať len čiastočne.

Nosičstvo HBsAg bolo v 5 prípadoch zaznamenané ako importovaná nákaza a to 3x z Ukrajiny, 1x z Turecka a 1x z Tuniska.

2.3 Skupina nákaz preventabilných očkovaním

Diftéria (A36), pertussis (A37), osýpky (B05), mumps (B26), rubeola (B06) sú popísané v kapitole Skupina respiračných nákaz. Hemofilové invazívne nákazy (A 41.3, G00.0, J14) a pneumokokové invazívne nákazy (A40.3, G00.1, J13) sú popísané v príslušných kapitolách. Tetanus (A35) je popísaný v kapitole Nákazy kože a slizníc. Prípady VHB sú popísané v kapitole Vírusové hepatitídy.

Poliomyelitída sa v roku 2021 v SR nevyskytla a surveillance poliomyelitídy je popísaná v kapitole Akútne chabé parézy.

2.4 Skupina respiračných nákaz

2.4.1 Diftéria – záškrt – A36

Očkovanie detskej populácie sa vykonáva spolu s očkovaním proti pertussis, tetanu, hemofilovým infekciám, poliomyelitíde, vírusovému zápalu pečene typu B a simultánne pneumokokovým infekciám. Zaočkovanosť je nasledovná: V roč. nar. 2019 je 97,0%, zaočkovanosť sa pohybovala od 96,3% v Prešovskom kraji do 98,4% v Trnavskom kraji. V ročníku narodenia 2014, preočkovanie v 6 - tom roku života bolo vykonané na 95,9% a pohybovalo sa od 93,7% v Bratislavskom kraji do 97,2% v Trnavskom kraji. V ročníku narodenia 2007 preočkovanie v 13- tom roku života bolo vykonané na 96,6% a pohybovalo sa od 94,6% v Košickom kraji po 98,7% v Trnavskom kraji.

V roku 2021 sme zaznamenali 4 ochorenia (0,08/100 000). V minulom roku neboli hlásené žiadne ochorenia.

Hltanový záškrt (A36.0) – zaznamenané jedno ochorenie. Išlo o dieťa žijúce v nízkom hygienickom štandarde vo vekovej skupine 5-9 rokov z okresu Košice okolie. Objektívne boli prítomné v ústnej dutine povlaky na nezapálenej spodine. V klinickom obraze dominovali febrilita a nechutenstvo, bez nádchy a kašľu. V rámci diferenciálnej diagnostiky bol realizovaný výter z mandlí, kultivačne potvrdená *Corynebacterium diphtheriae typ gravis*. Nasadená bola symptomatická a ATB liečba. Dieťa zaočkované 3 dávkami vakcíny Infanrix Hexa (19.01.2016, 17.03.2016, 22.09.2016). Cestovateľská anamnéza negatívna. Všetci členovia rodiny boli kompletne zaočkovaní proti záškrtu.

Nosohltanová diftéria (A36.1) – zaznamenané 2 ochorenia. V prvom prípade išlo o nosičstvo *Corynebacterium diphtheriae typ gravis* u 0 ročného dieťaťa žijúceho v nízkom hygienickom štandarde z okresu Košice okolie. Proti diftérii neočkované pre nízky vek. V rámci laboratórnych vyšetrení vykonané výtery z hrdla a nosa. V NRC pre diftériu RÚVZ Košice bola z nosa kultivačne potvrdená *Corynebacterium diphtheriae typ gravis*, toxický kmeň. V rodine boli zabezpečené protiepidemické opatrenia: kontaktom boli vykonané výtery z hrdla a z nosa a odber krvi na vyšetrenie protilátok proti diftérii.

V druhom prípade sa jednalo o ženu vo vekovej skupine 15-19 rokov žijúcu v nízkom hygienickom štandarde z okresu Trebišov, ktorá bola dispenzarizovaná v nemocnici pre dg. nasofaryngeálny karcinóm a s tým súvisiacou chronickou sinusitídou. Z výteru z nosa bola kultivačne potvrdená *Corynebacterium diphtheriae*. Očkovací status: riadne očkovaná vzhľadom na vek - DTaP základné očkovanie: 08.08.2006, 20.09.2006, 11.04.2006, preočkovanie DTaP: 12.04.2011, 30.05.2018. Protiepidemické opatrenia v rámci rodinných kontaktov boli zabezpečené.

Nešpecifikovaná diftéria (A36.9) – zaznamenané jedno ochorenie u 0 ročného dieťaťa žijúceho v nízkom hygienickom štandarde z Košického kraja. Pre hnisavý výtok z ucha, pediatrom odobratý výter, kde NRC potvrdilo *Corynebacterium diphtheriae typ intermedius*.

Realizovaný kontrolný výter *Corynebacterium* negat.. Dieťa očkované 1.dávkou Hexavakcíny, všetci súrodenci riadne očkovaní.

2.4.2 Pertussis, parapertussis, ochorenie vyvolané iným typom bordetelly– A37

V celej skupine nákaz bolo v priebehu roka 2021 hlásených 97 ochorení na pertussis, 2 ochorenia na parapertussis a 3 ochorenia spôsobené inou bordetellou.

2.4.2.1 Pertussis - A37.0

Na pertussis v priebehu roka 2021 bolo hlásených 92 ochorení (12,84/100 000). Oproti predchádzajúcemu roku ide o pokles o 86,85%. Oproti päťročnému priemeru je to pokles o 80 %. Ochorenia boli hlásené z každého kraja, s najvyššou chorobnosťou v Prešovskom kraji (5,92/100 000). Výskyt pertussis bol zaznamenaný u pacientov v každej vekovej skupine. Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zaznamenaná u 0 ročných detí (56,03/100 000). Ochorenia boli zaznamenané 39 x u mužov a 53 x u žien.

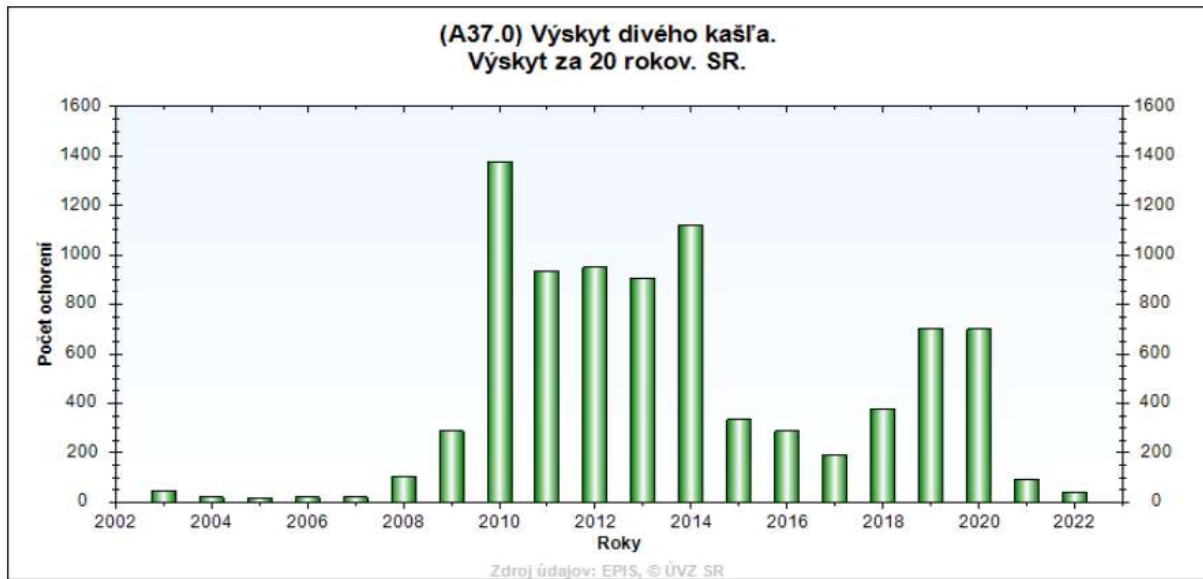
Ochorenia sa vyskytli sporadicky.

Ochorenia boli potvrdené na základe laboratórneho vyšetrenia séra 65x, výteru z nosa a hrdla 1x, 7x z krvi a 13x z výplachu z nosohltanu.

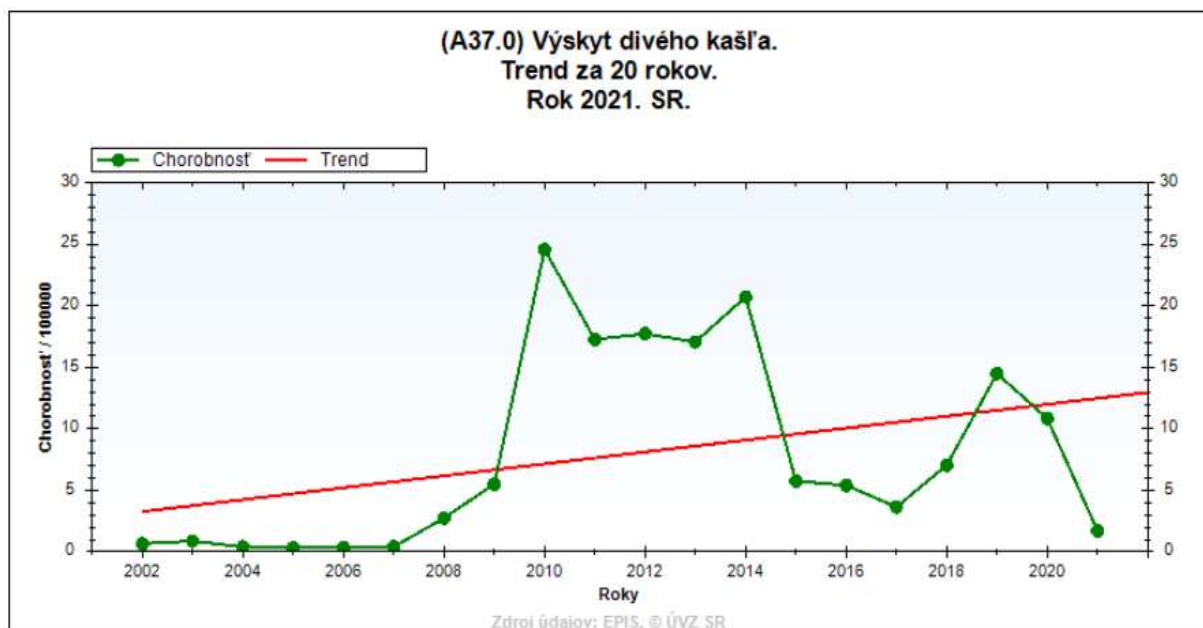
Importované ochorenia neboli žiadne.

Očkovanie bolo vykonané: riadne u 21 pacientov, čiastočne u 3 pacientov, nedostatočne 3x, neočkovaných bolo 21 pacientov, neočkovaných pre vek 18 pacientov, nezistené u 26 pacientov.

Graf III.3.1. Výskyt divého kašľa.



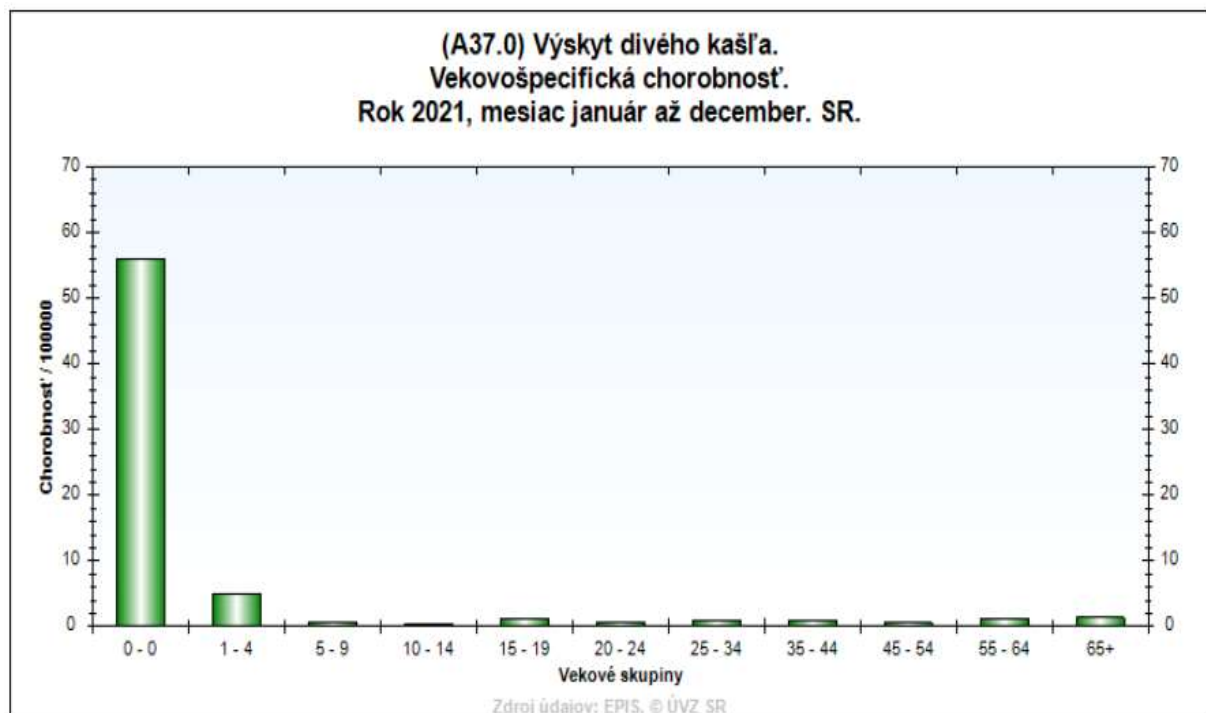
Graf III.3.2. Výskyt divého kašľa. Trend za 20 rokov.



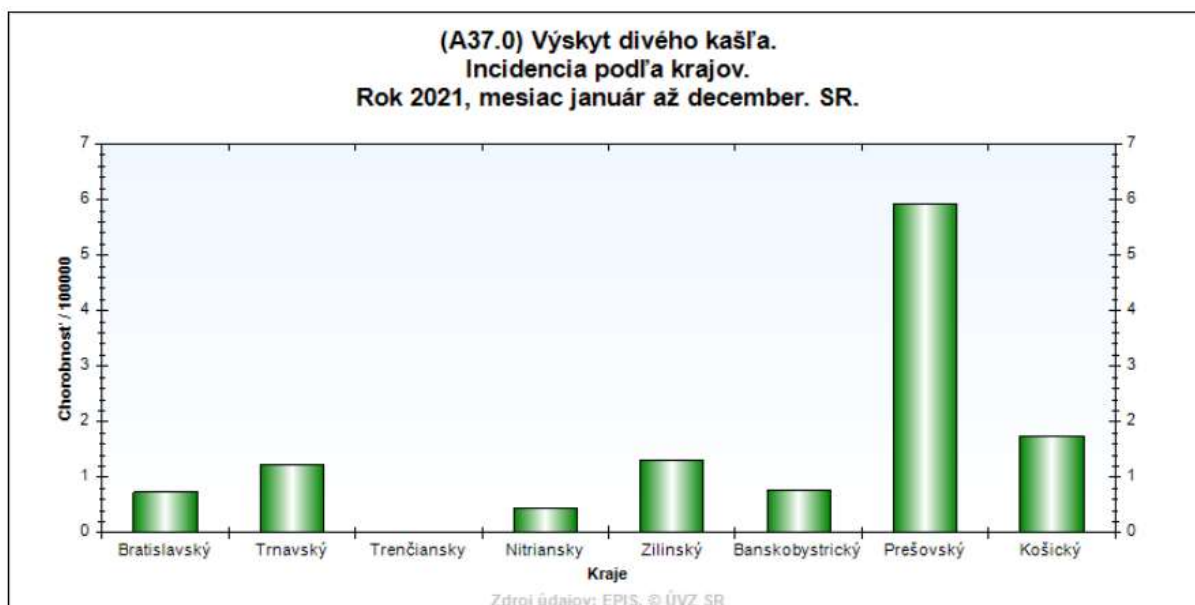
Graf III.3.3. Výskyt divého kašľa. Sezonalita.



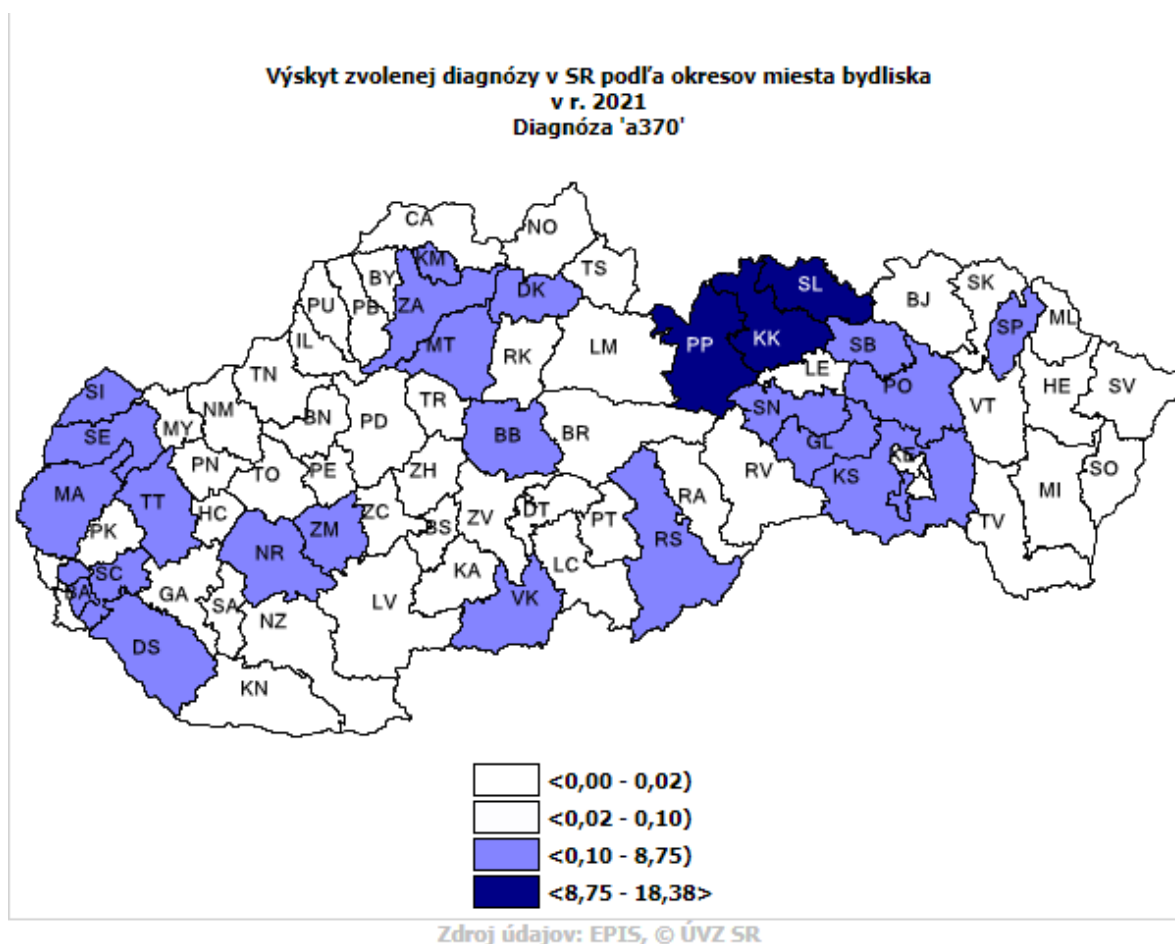
Graf III.3.4. Výskyt divého kašľa. Vekovošpecifická chorobnosť.



Graf III.3.5. Výskytu divého kašľa. Incidencia podľa krajov.



Obrázok III.3.1. Mapa výskytu divého kašľa podľa okresov



2.4.2.2 Parapertussis – A37.1

V priebehu roka 2021 boli hlásené 2 ochorenia (0,04/100 000). Oproti predchádzajúcemu roku je to o 1 prípad viac. Ochorenia boli z Prešovského a Trenčianskeho kraja. Ochorenia boli zistené u žien vo vekových kategóriách od 45 do 54 rokov a od 55 do 64 rokov. Klinická forma bola respiračná v oboch prípadoch. *Bordetella parapertussis* bola laboratórne potvrdená zo séra a krvi pomocou PCR a ELISA IgA.

2.4.2.3 Divý kašeľ vyvolaný iným druhom Bordetelly – A37.8

V priebehu roka 2021 boli hlásené 3 ochorenia (0,05/100 000). Oproti predchádzajúcemu roku je to je 1 prípad viac. Ochorenia boli z Prešovského a Banskobystrického kraja. Ochorenia boli zistené u 2 mužov a 1 ženy vo vekových kategóriách 0 ročných a od 1 do 4 rokov. Klinická forma bola respiračná vo všetkých prípadoch. *Bordetella iná* bola laboratórne potvrdená z výteru nosohltana pomocou RT-PCR a kultivačne.

2.4.2.4 Pertussis, bližšie neurčený – A37.9

V priebehu roka 2021 nebol hlásený žiadny prípad. V roku 2020 bol hlásený 1 prípad.

2.4.3 Streptokokové nákazy

V skupine ochorení spôsobených streptokokmi sledujeme scarlatinu, erysipelas, sepsy a streptokokové pneumónie.

2.4.3.1 Scarlatina – šarlach – A38

Spolu bolo hlásených 18 ochorení, chor. 0,33/100 000. Oproti roku 2020 je zaznamenaný 4-násobný pokles ochorení. Ochorenia boli hlásené z trenčianskeho, žilinského kraja a z prešovského kraja, kde bola najvyššia chorobnosťou (1,57). Ochorenia sa vyskytli u pacientov od 1 roka do 24 rokov s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 1-4 rokov (3,78). Ochorelo 10 mužov a 8 žien.

2.4.3.2 Erysipelas – ruža- A46

Hlásených bolo 224 ochorení chor. 4,10/100 000. Oproti roku 2020 je to pokles hlásených ochorení o 18,25%. Ochorenia boli hlásené z každého kraja s najvyššou chorobnosťou v Košickom kraji (6,48). Ochorenia sa vyskytli u pacientov od 25 do 65+ rokov s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 65+r. (11,05). Ochorelo 105 mužov a 119 žien.

2.4.3.3 Pneumónia spôsobená *Streptococcus pneumoniae* (pneumokoková pneumonia) – J13

V priebehu roka 2021 bolo hlásených 7 prípadov (0,13/100 000) z Košického, Žilinského, Prešovského a Nitrianskeho kraja. Ochorenia boli zistené u 4 mužov a 3 žien vo vekovej kategórii 0 ročných, od 1 do 4 rokov, od 5 do 9 rokov, od 45 do 54 rokov od 55 rokov do 64 rokov a nad 65 rokov. Mechanizmus prenosu bol neznámy vo všetkých prípadoch. Klinická forma bola respiračná (1x), septická (1x) a pľúcna (5x). Očkovanie bolo riadne (1x), žiadne (3x) a neudané (3x). *Streptococcus pneumoniae* bol laboratórne potvrdený kultivačne, PCR, dôkazom antigénu z hemokultúry, moču, spúta, krvi a pleurálneho výpotku.

2.4.4 Sepsy spôsobené *Streptococcus pneumoniae* – A40.3

V priebehu roka 2021 bolo hlásených 19 prípadov (0,35/100 000) zo všetkých krajov okrem Trenčianskeho kraja. Ochorenia boli zistené u 16 mužov a 3 žien vo vekovej kategórii 0 ročných, od 1 do 4 rokov, od 35 do 44 rokov, od 45 do 54 rokov od 55 rokov do 64 rokov a nad 65 rokov. Jedno ochorenie malo nozokomiálny charakter. Mechanizmus prenosu bol neznámy vo všetkých prípadoch. Klinická forma bola septická (17x) a respiračná (2x). Očkovanie bolo riadne (1x), čiastočné (1x), žiadne (9x) a neudané (8x). *Streptococcus pneumoniae* bol laboratórne potvrdený kultivačne z hemokultúry, hnisu, krvi a z biologického materiálu (pľúca).

Špecifikácia *S.pneumoniae*:

Sérotyp B15 – 2x

Sérotyp 19A – 1x

Sérotyp 22F – 1x

Sérotyp 23A – 1x

Sérotyp 3 – 3x

Sérotyp 4 – 3x

Sérotyp 6C – 1x

Sérotyp 8 – 2x

Nešpecifikované – 5x

2.4.5 Vírusové infekcie spôsobené vírusom Herpes simplex B00

V priebehu roku 2021 bolo hlásených 51 ochorení, chor. 0,93/100 000. Ochorenia sa vyskytli takmer v každom kraji s výnimkou Trenčianskeho a Trnavského kraja, s najvyššou chorobnosťou v Nitrianskom kraji (2,69). Ochoreli pacienti vo vekových skupinách 01-04 a 15-65+ ročných. Najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť bola vo vekovej skupine 65+ ročných (1,8). Ochorelo 20 mužov a 31 žien.

Rozdelenie podľa diagnóz:

- B 00.0 – 10x – herpetický exantém
- B 00.1 – 2x – herpetickovírusová vezikulárna dermatitída
- B 00.2 – 2x – herpetickovírusová gingivostomatitída
- B 00.3 – 9x – herpetickovírusová meningitída
- B 00.4 – 12x – herpetickovírusová encefalitída
- B 00.5 – 4x – herpetickovírusová choroba oka
- B 00.7 – 0x – diseminovaná herpetická choroba

- B 00.8 – 2x – iná forma ochorenia herpetickým vírusom - kožná

- B 00.9 – 10x – nešpecifikovaná infekcia

Neurologické komplikácie sú popísané v kapitole neuroinfekcií.

2.4.6 Varicella – ovčie kiahne – B01

V priebehu roku 2021 bolo hlásených 3583 ochorení, chor. 65,62/100 000, čo je pokles oproti roku 2020 o 55,2%. Oproti päťročnému priemeru je to 78 % nižší výskyt. Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR s najvyššou chorobnosťou v Prešovskom kraji (126,60). Ochorenia boli hlásené u pacientov v každej vekovej skupine s najvyššou vekovo-špecifickou chorobnosťou v skupine 1-4 ročných detí (604,53) a vo vekovej skupine 5-9 ročných detí (533,8). Ochorenia sa vyskytli sporadicky alebo v rodinách a tiež ako kontaktné ochorenia v epidemickej súvislosti v predškolských a školských kolektívoch.

Epidémie zaznamenané 2x s počtom 3 a 4 prípady.

Ochorelo 1798 mužov a 1785 žien. Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka s maximom v mesiaci december v počte 669.

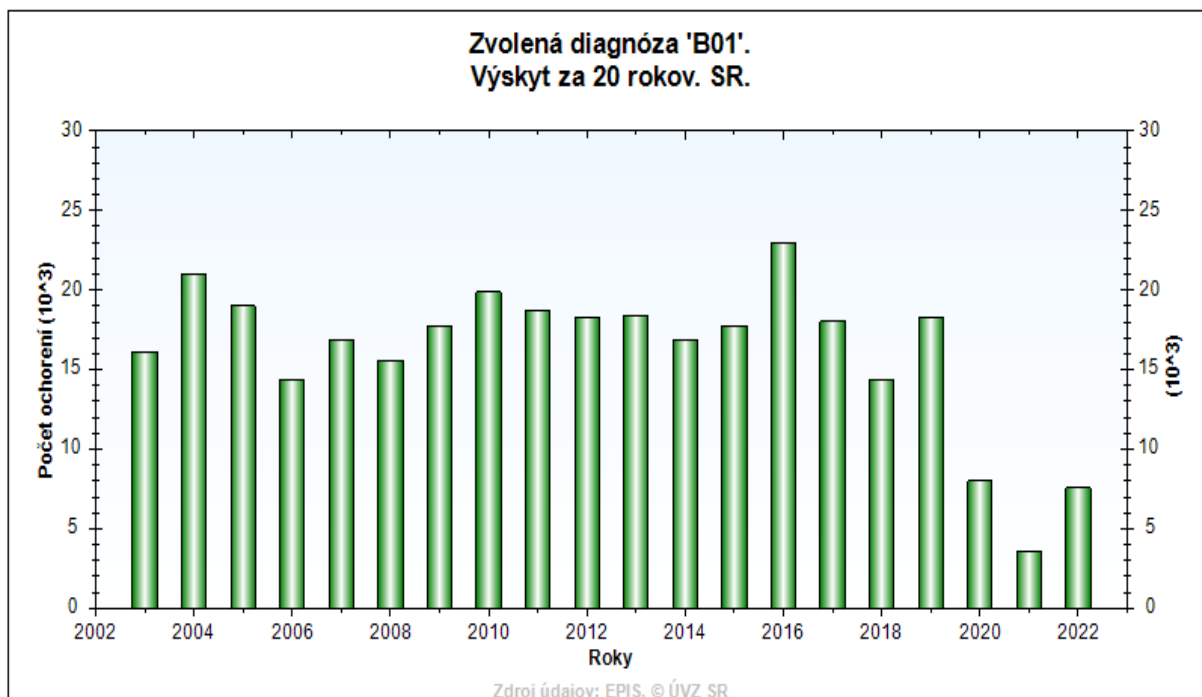
Ako NN neboli hlásené prípady.

Boli zaznamenané komplikácie:

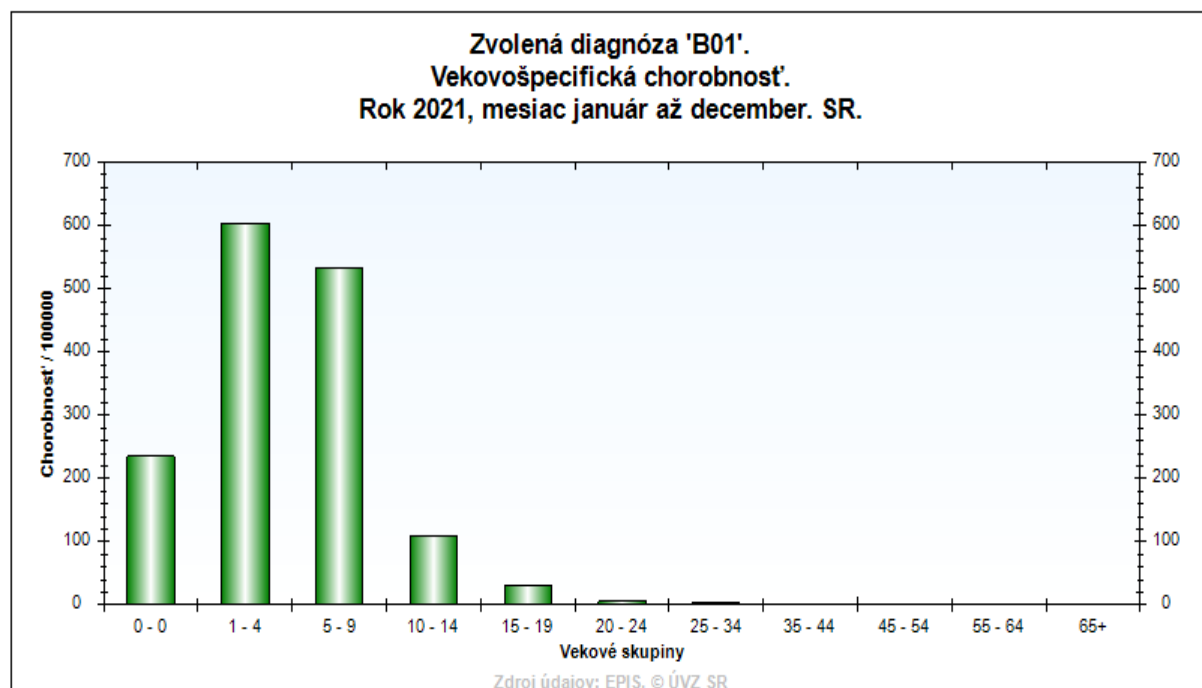
- B 01.0 - 1 x meningitída
- B 01.8 - 4 x iné komplikácie (bližšie nešpecifikované)
- B 01.9 – 3578 x bez komplikácie

Neuroinfekcie spôsobené vírusom varicelly sú popísané v kapitole neuroinfekcie.

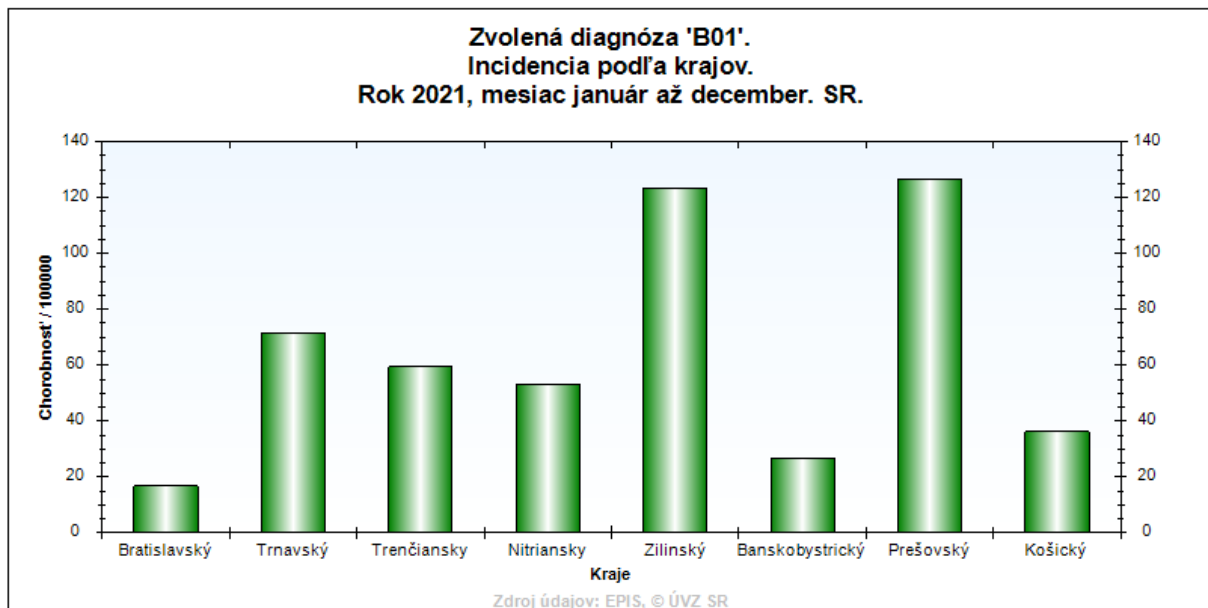
Graf III.3.5.1. Výskyt ovčích kiahní. Trend za 20 rokov.



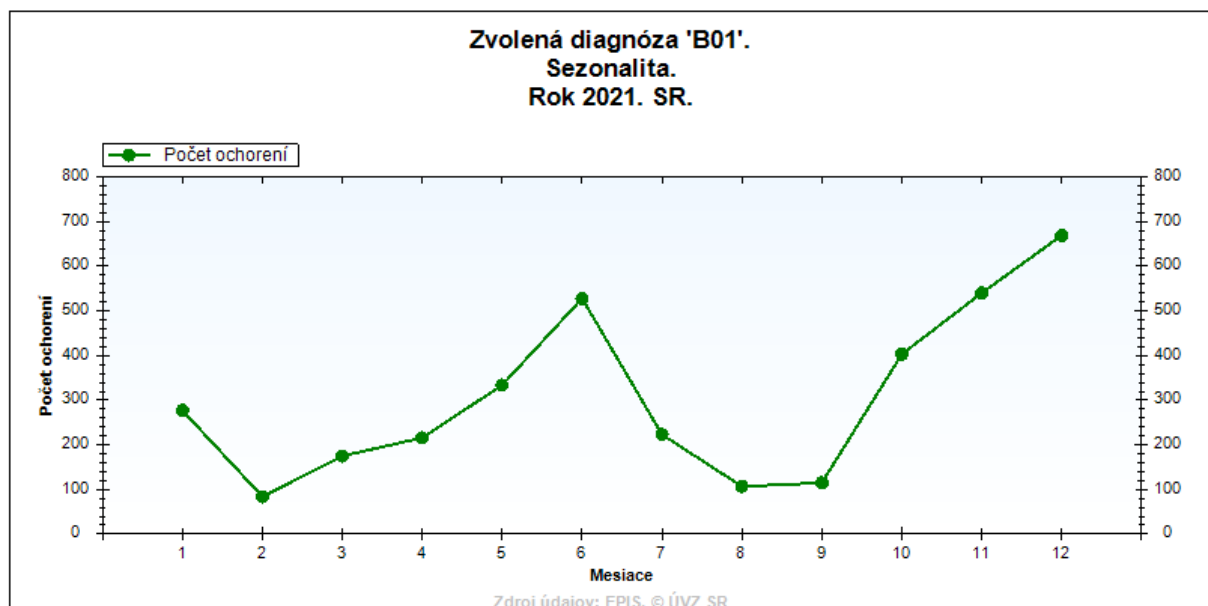
Graf III.3.5.2. Výskyt ovčích kiahní. Vekovošpecifická chorobnosť.



Graf III.3.5.3. Výskyt ovčích kiahní. Incidencia podľa krajov.



Graf III.3.5.4. Výskyt ovčích kiahní. Sezonalita.



2.4.7 Herpes zoster – plazivec pásový – B02

Spolu bolo hlásených 1620 prípadov chor. 29,68/100 000, oproti minulému roku je to pokles o 16,9%. Oproti päťročnému priemeru je to o 38,1% nižší výskyt. Ochorenia boli hlásené z každého kraja, s najvyššou chorobnosťou v Žilinskom kraji (61,92). Ochorenia boli hlásené u pacientov z každej vekovej skupiny, s najvyššou vekovo-spezifickou chorobnosťou

vo vekovej skupine 65+ ročných (64,7). Ochorelo 692 mužov a 928 žien. Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka.

Ochorenia sa vyskytli bez komplikácií ale aj s komplikáciami a to :

B 02.0 – 11x zosterová encefalitída

B 02.1 – 7x zosterová meningitída

B 02.2 – 1x postihnutie iných častí nervov

B 02.3 – 7x zosterová choroba oka

B 02.7 – 2x diseminovaný zoster

B 02.8 – 50x zoster s inými komplikáciami – neboli špecifikované

B 02.9 – 1542x zoster bez komplikácií

Neurologické komplikácie spôsobené vírusom Herpes zoster sú uvedené v kapitole neuroinfekcií.

2.4.8 Osýpky B05

Výskyt ochorenia nebol zaznamenaný.

Zaočkovanosť proti osýpkam, mumpsu a ružienke MMR, základné očkovanie proti MMR v 15. až 18. mesiaci života prvou dávkou vakcíny ročník 2019:SR - 95,4 %. Zaočkovanosť sa pohybovala od - od 94,2 % v Banskobystrickom kraji po 97,6 % v Trnavskom kraji. Na krajskej úrovni bola zistená zaočkovanosť pod 95 % v Banskobystrickom kraji - 94,2 %. Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 27 okresov.

Očkovacou látkou PRIORIX bolo očkovaných 78,1 % detí, očkovacou látkou M-M-RVAXPRO 17,3% detí.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 422 odmietnutí očkovania, čo predstavuje 2,5 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (3,7 %), v Bratislavskom kraji (3,2 %) a Banskobystrickom kraji. Ročník 2018:SR - 96,4 %; Zaočkovanosť sa pohybovala od 95,2 % v Trenčianskom kraji po 97,8 v Trnavskom kraji.

Na celoslovenskej ani krajskej úrovni nebola zistená nižšia ako 95%. Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 16 okresov.

Očkovanie očkovacou látkou PRIORIX bolo očkovaných 74,9 % detí, očkovacou látkou M-M-RVAXPRO 21,5% detí.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 373 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 2,4 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (4 %) a v Bratislavskom kraji (3,2 %).

Preočkovanie proti MMR v 11. roku života druhou dávkou vakcíny ročník 2009: SR - 96,4 %; Zaočkovanosť sa pohybovala od 94,3% v Bratislavskom kraji po 98,0 % v Trnavskom kraji. Na krajskej úrovni klesla zaočkovanosť pod 95% v dvoch krajoch a to v Bratislavskom kraji (94,3%) a v Košickom kraji (94,8%). Na okresnej úrovni poklesla hranica pod 95% v 12 okresoch.

Očkovacou látkou PRIORIX bolo očkovaných 81,1 % detí, očkovacou látkou M-M-RVAXPRO 15,2% detí.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 922 odmietnutí očkovania, čo predstavuje 1,7 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (2,9 %) a v Trenčianskom kraji (2,4 %).

ročník 2008: SR - 97,0 %; Zaočkovanosť sa pohybovala od 95,1 % v Bratislavskom kraji po 99,0 % v Trnavskom kraji.

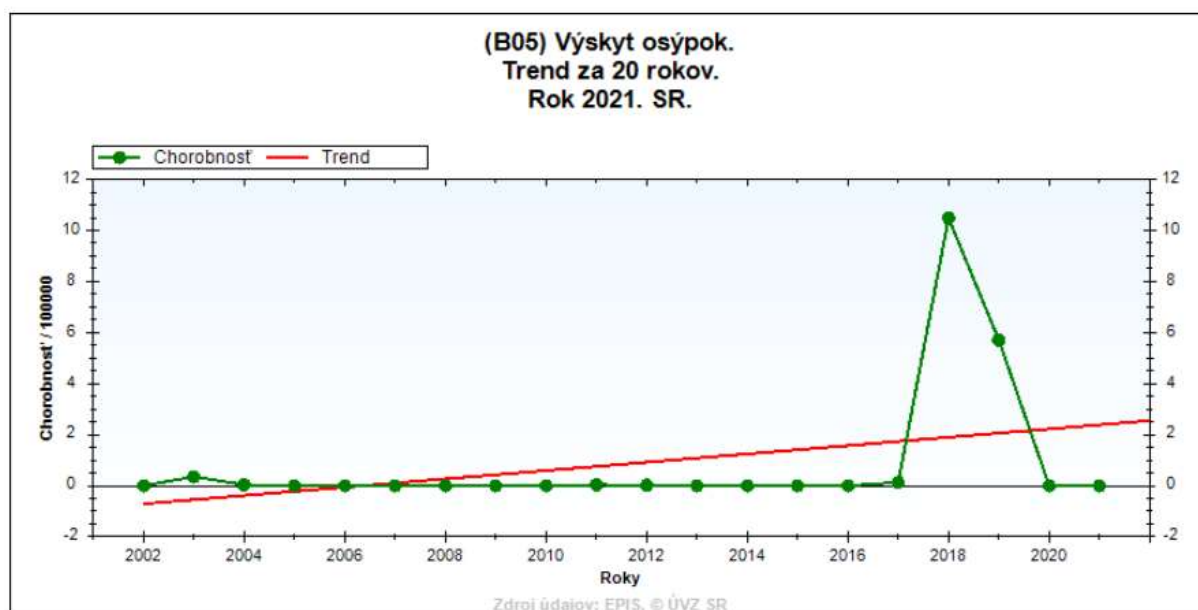
v Zaočkovanosť pod 95% v rámci krajov nepoklesla ani v jednom kraji, v rámci okresov poklesla pod 95% v 7 okresoch.

Očkovanie očkovacou látkou PRIORIX bolo očkovaných 78,6 % detí, očkovacou látkou M-M-RVAXPRO 18,4 %.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 724 odmietnutí očkovaní, čo predstavuje 1,4 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná Bratislavskom kraji (2,7 %) a v Trenčianskom kraji (1,9 %).

V priebehu roka 2021 bol hlásený 1 prípad (B05.9). V roku 2020 neboli hlásené žiadne prípady. Ochorenie bolo zistené u dievčaťa vo vekovej kategórii od 1 do 4 rokov zo Žilinského kraja. Klinická forma bola kožná. Očkovanie bolo čiastočné jednou dávkou PRIORIX. Vírus morbilli nešpecifikovaný bol laboratórne potvrdený z krvi pomocou ELISA IgM.

Graf III.3.7.1. Výskyt osýpok. Trend za 20 rokov.



2.4.9 Rubeola - B 06

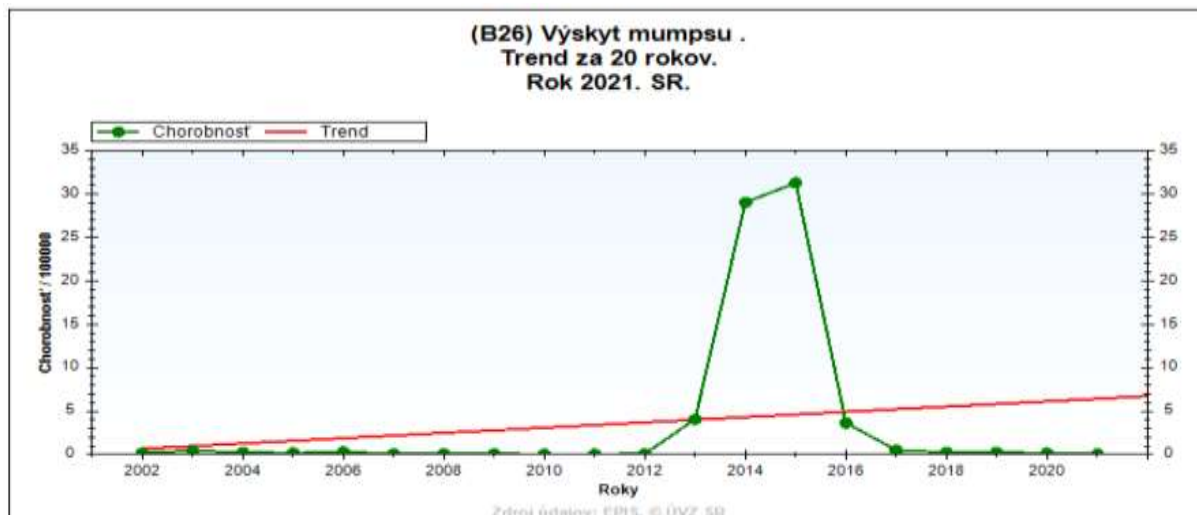
V priebehu roka 2021 nebol hlásený žiaden prípad ochorenia B06. V roku 2020 neboli hlásené žiadne prípady.

2.4.10 Mumps - B 26

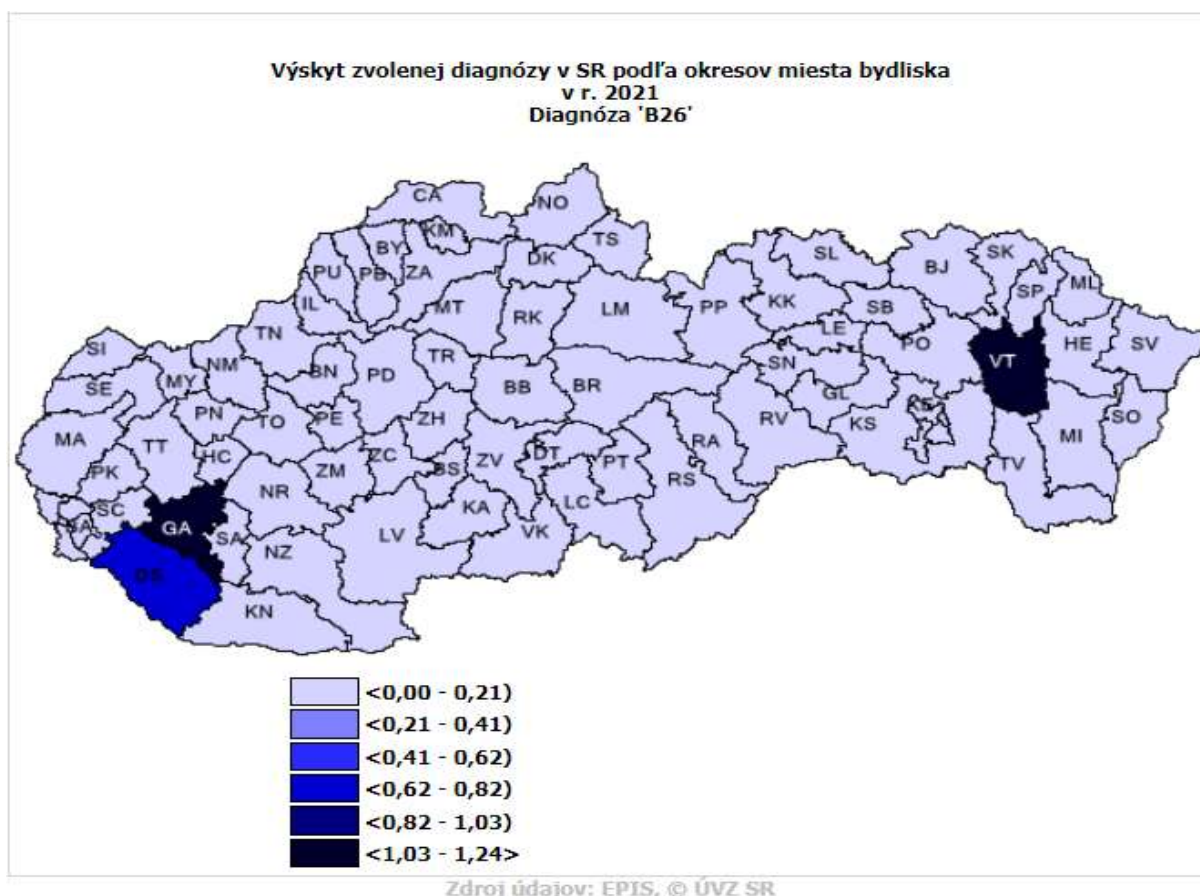
V priebehu roka 2021 boli hlásené 3 prípady ochorení (0,17/100 000). Oproti roku 2020 ide o 3-násobný pokles. Oproti päťročnému priemeru je to o 94% menej. Ochorenia boli hlásené z Trnavského (2x) a Prešovského (1x) kraja. Ochorenia sa zistili u mužov vo vekových kategóriách od 5 do 9 rokov, od 15 do 19 rokov a od 55 do 64 rokov. Formy boli uzlinová (2x) a febrilná (1x). Prenos bol neznámy (2x) a kontakt s osobou (1x). Očkovanie bolo riadne PRIORIXom (1x), čiastočné PRIORIXom (1x) a žiadne (1x). Ochorenia boli laboratórne potvrdené zo séra a krvi pomocou ELISA IgA. Importované ochorenia neboli žiadne.

Očkovanie je uvedené pri dg. Morbilli.

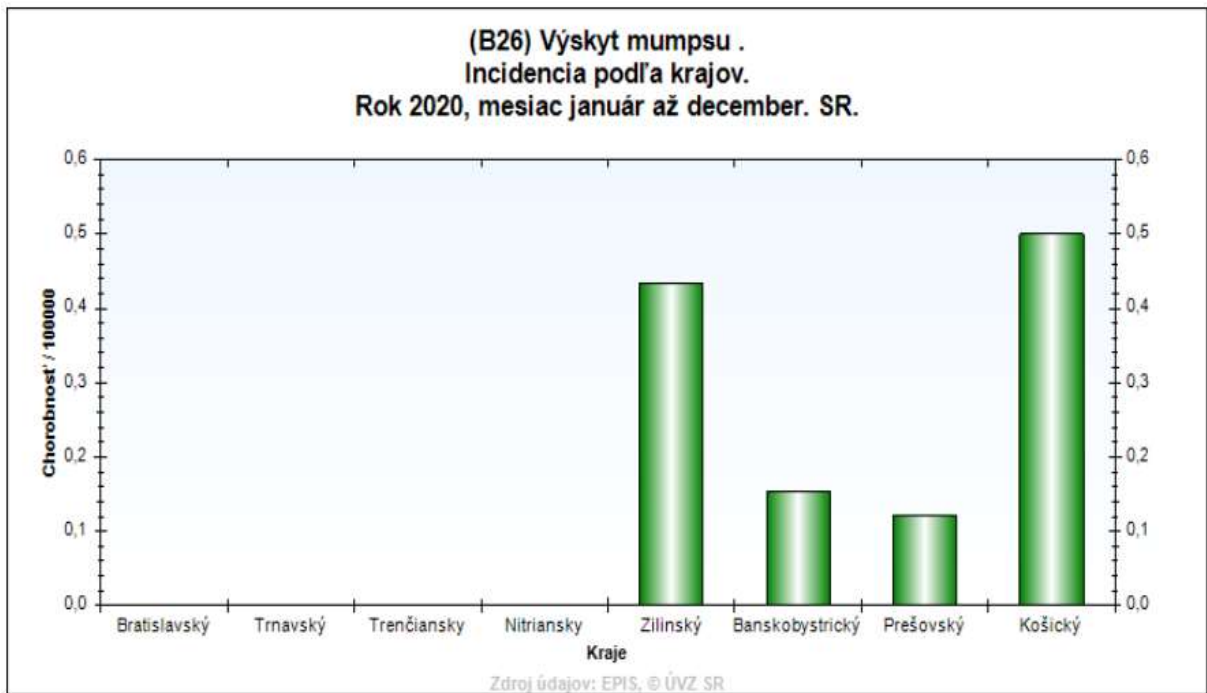
Graf III.3.9.1. Výskyt mumpsu. Trend za 20 rokov.



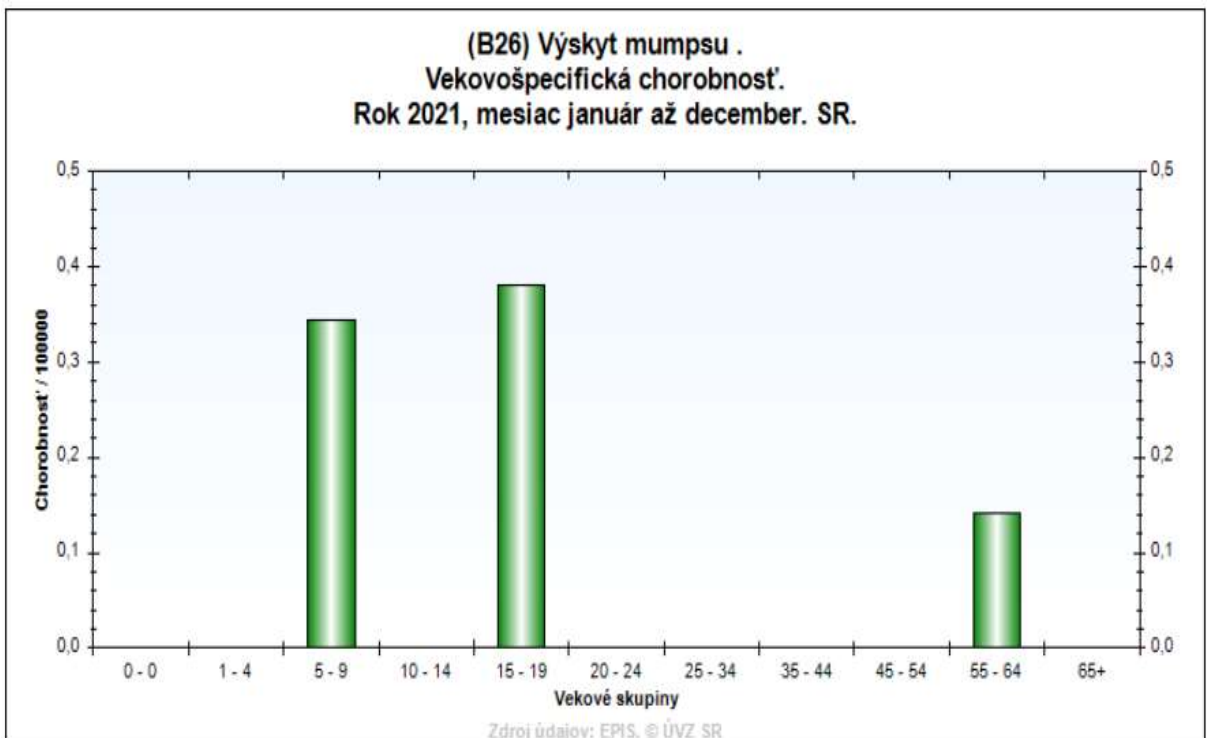
Obrázok III.3.9.1. Mapa výskytu mumpsu podľa okresov



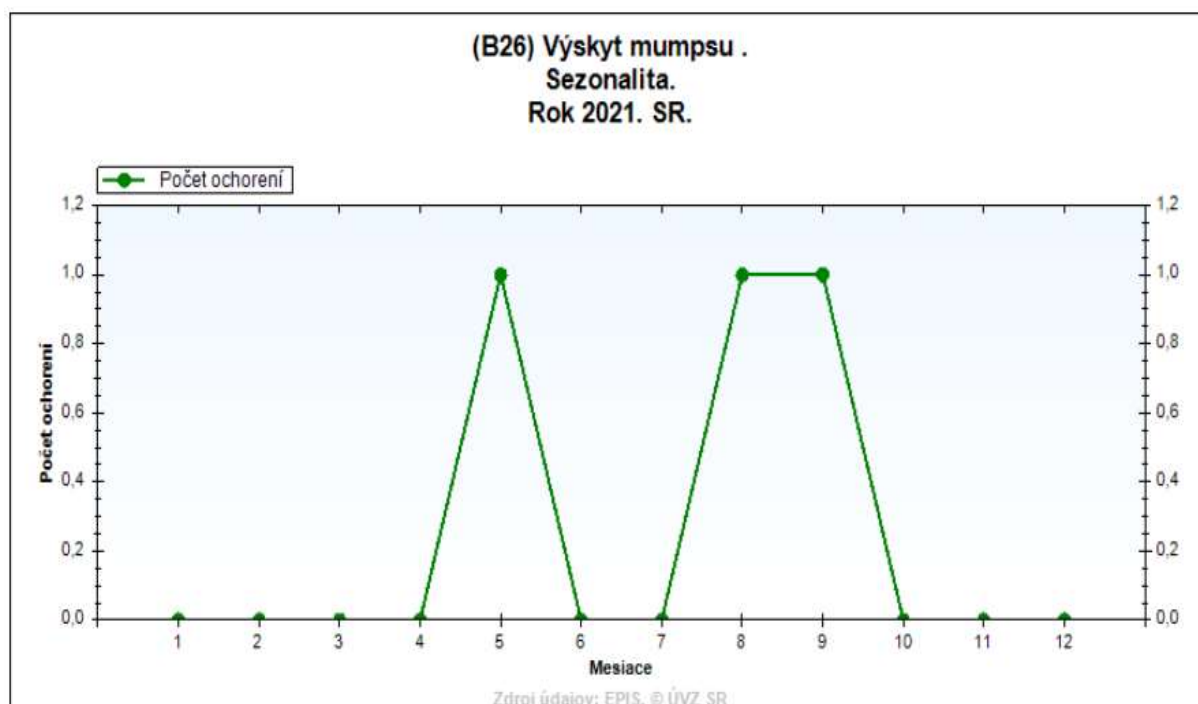
Graf III.3.9.2. Výskyt mumpsu. Incidencia podľa krajov



Graf III.3.9.3. Výskyt mumpsu. Vekovošpecifická chorobnosť.



Graf III.3.9.4. Výskyt mumpsu. Sezonalita.



2.4.11 Infekčná mononukleóza – B 27

V priebehu roka 2021 bolo hlásených 104 ochorení, chorobnosť 1,91/100 000, oproti roku 2020 je to výrazný pokles o 46,11 %, oproti 5 ročnému priemeru pokles o 77,5 %. Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov SR, s najvyššou chorobnosťou v Trnavskom (8,31) a Košickom kraji (3,24). Ochoreli pacienti takmer vo všetkých vekových skupinách s výnimkou 0 ročných a 55-64 ročných. Najvyššia chorobnosť bola vo vekovej skupine 15-19 ročných adolescentov (12,19). Ochorelo 57 mužov a 47 žien.

B 27.0 – 49 prípadov (Gamaherpesvírusová mononukleóza)

B 27.1 – 17 prípadov spôsobených cytomegalovírusom

B 27.8 – 6 prípadov bolo klasifikovaných ako iná infekčná mononukleóza

B 27.9 – 32 prípadov bolo vykázaných ako nešpecifikovaná mononukleóza

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka.

2.4.12 Cytomegalovírusová choroba – B 25

V roku 2021 nebolo hlásené ani jedno ochorenie rovnako ako v roku 2020 nehlásené.

2.4.13 Legionárska choroba – A 48.1, A48.2 Pontiacka horúčka

Legionárska choroba – A48.1

V priebehu roka 2021 bolo hlásených 148 ochorení, chorobnosť 2,71/100 000, oproti roku 2020 je to nárast o 42,3 %. Ochorenia boli hlásené z každého kraja s výnimkou Žilinského kraja, najvyššia chorobnosť bola v Bratislavskom kraji (17,72). Ochoreli pacienti takmer v každej vekovej skupine okrem 10-19 ročných, s najvyššou vekovo-špecifickou chorobnosťou vo vekovej skupine 65+ ročných (7,94). Ochorenie sa vyskytlo najviac v mesiaci máj a jún, po 17 prípadov, v mesiaci február a marec nebol hlásený ani jeden prípad ochorenia. Ochorelo 101 mužov a 47 žien.

Importovaný bol 1 prípad a to z Turecka.

V 1 prípade bolo ochorenie vykázané ako NN Bratislavského kraja.

Výskyt ochorení bol prevažne sporadický, v rodinnom výskyte boli evidované 1x 2 ochorenia v rodine, v zariadeniach sociálnych služieb sa vyskytli 3 prípady. Ochorenia sa v 115 prípadoch skončili vyzdravením a v 33 prípadoch úmrtím, 8x bola legionárska choroba priamou príčinou úmrtia, v 20 tých prípadoch išlo pravdepodobne o príčinu smrti a 5x išlo o úmrtie na inú príčinu.. Hospitalizovaní boli všetci pacienti.

Nepneumonická Legionárska choroba (Pontiacká horúčka – A 48.2)

V roku 2021 sa vyskytlo 5 prípadov ochorení (chorobnosť 0,09/100 000) u 60 ročného muža a u 58, 60, 66 a 76 ročných žien z okresu Malacky, Bratislava I a Bratislava IV, Galanta a Šaľa. Všetky prípady boli sporadické, z čoho 1 prípad sa vyskytol v zariadení sociálnych služieb.

3.3.14 Surveillance ARO, ChPO a chrípky

Analýza výskytu chrípky a chrípke podobných akútnych respiračných ochorení (ARO) na Slovensku v roku 2021

Akútne respiračné ochorenia

V roku 2021 bolo v Slovenskej republike hlásených 778 079 prípadov akútnych respiračných ochorení ARO, čo predstavuje chorobnosť 39 319,9/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov (Tab. 1). V porovnaní s rokom 2020, keď bolo hlásených 1 058 545 ochorení, došlo k poklesu počtu hlásených ochorení o 26,5 %.

Tabuľka 1: POČTY OCHORENÍ A CHOROBNOŠŤ NA ARO PODĽA KRAJOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2021

Územná jednotka	Počet ochorení vo vekovej skupine					Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0 - 5 r.	6 - 14 r.	15 - 19 r.	20 - 59 r.	60 + r.		
Bratislavský kraj	4372	2516	1588	7160	1385	17021	53 899,4
Trnavský kraj	19297	14455	7307	23771	6974	71804	41 651,1
Trenčiansky kraj	14816	14532	8720	19192	8679	65939	33 603,7
Nitriansky kraj	33546	32333	15661	43976	10810	136326	46 657,6
Žilinský kraj	42690	30311	14017	26596	8654	122268	40 074,5
Banskobystrický kraj	21157	19685	10305	34454	11542	97143	31 621,5
Prešovský kraj	41281	34033	15003	30116	9871	130304	40 347,1
Košický kraj	39752	31428	14200	40485	11409	137274	38 219,1
SR	216 911	179 293	8 6801	225 750	69 324	778 079	39 319,9

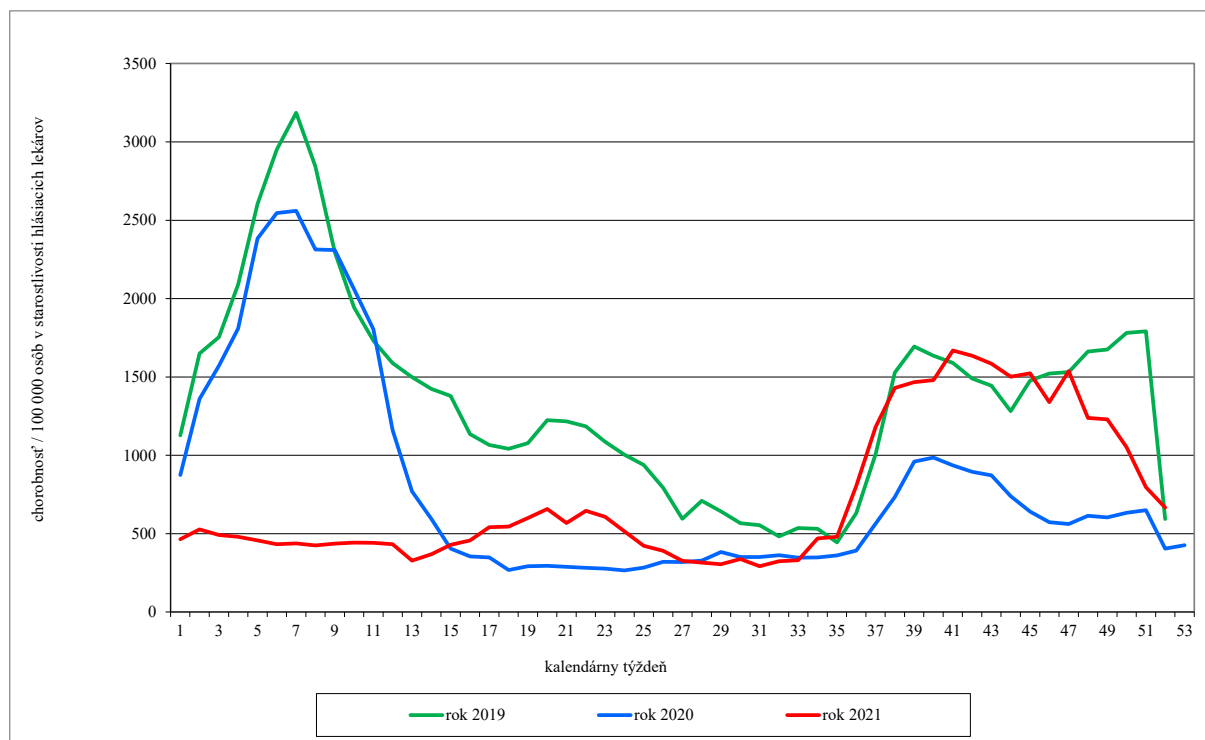
Najvyšší výskyt akútnych respiračných ochorení (ARO) bol hlásený v mesiaci október 2021. Maximum ochorení bolo evidovaných v 41. kalendárnom týždni 2021, kedy ochorelo 35 278 osôb, čo predstavuje chorobnosť 1 668,1/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov. Krivka chorobnosti ARO nemala v roku 2021 typický charakter. V čase zvyčajne vrcholiaceho výskytu ochorení (okolo 6. až 9. kalendárneho týždňa) sa zaviedli prísne protiepidemických opatrenia, ako napr. obmedzenie návštevnosti prevádzok, hromadných podujatí, výrazné zníženie mobility obyvateľstva, odporúčanie vykonávať prácu z domu, zavedenie dištančného vzdelávania vo výchovno-vzdelávacích zariadeniach, čo súhrne predstavovalo výrazne nižšiu chorobnosť na ARO. Chorobnosť sa držala od 1. do 35. kalendárneho týždňa pod úrovňou 657,0/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov.

Krivka chorobnosti bola nižšia ako v roku 2020. Krivka chorobnosti mala počnúc 1. kalendárnym týždňom veľmi mierny a nízky charakter, vzhľadom na zavedené opatrenia. Počnúc 36. kalendárnym týždňom došlo výraznému vzostupu výskytu ochorení kedy sa postupne krivky chorobnosti vo všetkých troch rokoch na pár týždňov mierne priblížili. Od 36. kalendárneho týždňa 2021 mala krivka chorobnosti mierne stúpajúcu tendenciu s následným postupným poklesom v 48. kalendárnom týždni, kedy boli opäť vplyvom ochorenia COVID - 19 zavedené prísnejšie protiepidemické opatrenia, napríklad predčasné zatvorenie výchovno-vzdelávacích zariadení už pred vianočnými prázdninami (**Graf 1**).

Počet prerušení výchovno-vzdelávacieho procesu v jednotlivých predškolských a školských zariadeniach bol v roku 2021 špecifický. V období od 1. kalendárneho týždňa do 14. kalendárneho týždňa neevidujeme zatvorenie výchovno – vzdelávacích zariadení. Od 2. kalendárneho týždňa sa mimoriadne prerušilo školské vyučovanie a prešlo sa na dištančné vzdelávanie. Od 18. kalendárneho týždňa sa obnovilo školské vyučovanie v súlade s podmienkami pre jednotlivé okresy v rámci COVID AUTOMAT- u. Od 36. kalendárneho týždňa sa vyučovanie vo všetkých školách uskutočňuje prezenčne. Od 40. kalendárneho týždňa

evidujeme sporadické prerušenia výchovno-vzdelávacieho procesu na základe epidemiologickej situácie s maximom (67) v 42. kalendárnom týždni 2021.

Graf 1: CHOROBNOSŤ NA ARO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR 2019, 2020, 2021



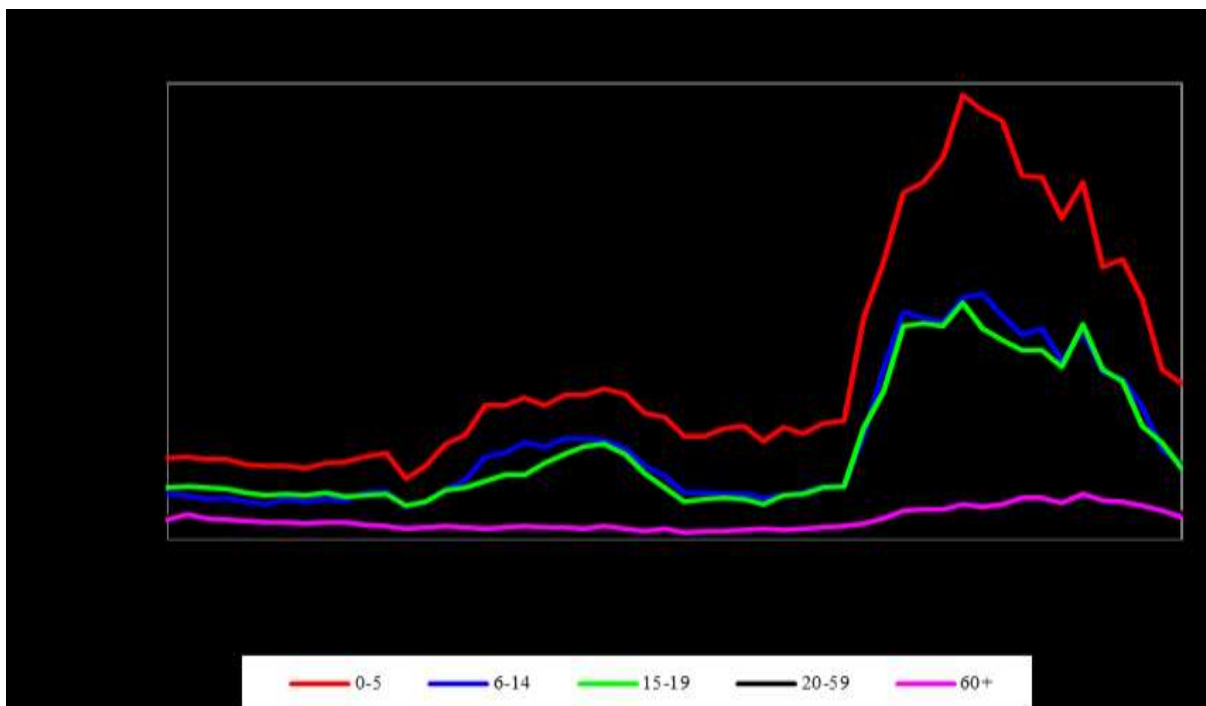
Najvyššia incidencia akútnych respiračných ochorení bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (53 899,4/100 000). Nad úrovňou celoslovenskej chorobnosti bola najvyššia chorobnosť v Nitrianskom kraji (46 657,6/100 000). Najnižšia chorobnosť (31 621,5/100 000) bola hlásená v Banskobystrickom kraji (**Tab. 1**).

Najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť na ARO (**Tab. 2, Graf 2**) sa zaznamenala vo vekovej skupine 0 až 5 ročných detí (141 974,7/100 000). Najnižšia vekovo-špecifická chorobnosť bola hlásená u 60 ročných a starších (16 466,2/100 000).

Tabuľka 2: POČTY OCHORENÍ A CHOROBNOSŤ NA ARO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2021

Veková skupina (v rokoch)	Ochorenia na ARO	
	abs. počet	chorobnosť/ 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov
0 - 5	216 911	141 974,7
6 - 14	179 293	80 313,6
15 - 19	86 801	76 451,8
20 - 59	225 750	22 651,2
60 +	69 324	16 466,2
Spolu	778 079	39 319,9

Graf 2: CHOROBNOSŤ NA ARO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2021



Z celkového počtu ARO hlásených v roku 2021 bol klinický priebeh komplikovaný u 17 200 (2,2%) chorých (**Tab. 3**), čo je pokles o 26,4 % v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Najvyšší podiel komplikácií ARO tvorili sínusitídy, ktoré predstavovali 50,7 % zo všetkých komplikácií, otitídy sa na komplikáciách podieľali 25,5 % a bronchopneumónie a pneumónie tvorili 23,8 % komplikácií.

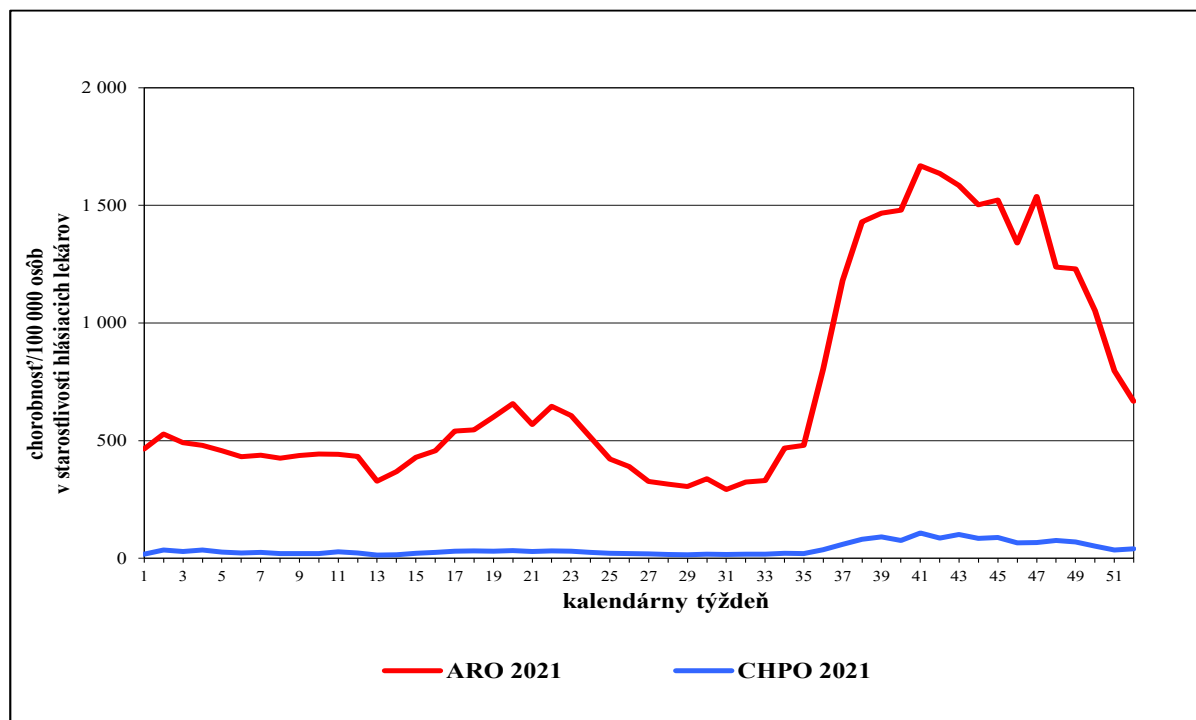
Tabuľka 3: VÝSKYT KOMPLIKÁCIÍ Z CELKOVÉHO POČTU ARO*, SR 2021

Druh komplikácie	Komplikácie ARO		
	abs. počet	% z celkového počtu komplikácií	% z počtu ochorení na ARO
bronchopneumónie a pneumónie	4 087	23,8	0,5
otitída	4 394	25,5	0,6
sínusitída	8 719	50,7	1,1
SR	17 200	100,0	2,2
* Celkový počet ochorení na ARO	778 079		

Chrípka a chrípke podobné ochorenia

V roku 2021 bolo hlásených 40 763 prípadov chrípky a chrípke podobných ochorení (CHPO) s chorobnosťou 2 059,9/100 000 obyvateľov v starostlivosti hlásiacich lekárov (**Tab. 4, Tab. 5, Graf 3**). Uvedený počet prípadov CHPO predstavuje 5,2 % z celkového počtu ARO, kým rok predtým to bolo 9 %.

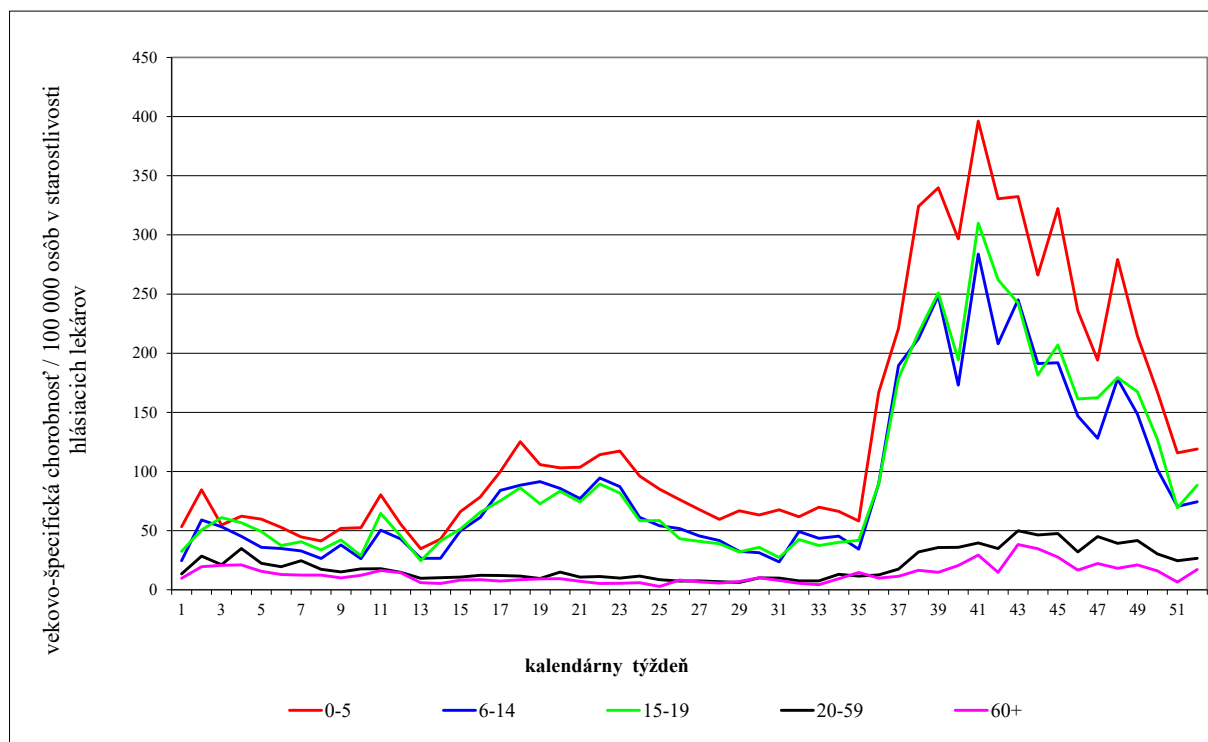
Graf 3: CHOROBNOSŤ NA ARO A CHPO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR 2021



Najvyššia incidencia CHPO bola hlásená v Trnavskom kraji (4 629,5/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov). Nad celoslovenskou úrovňou chorobnosti bola najvyššia chorobnosť hlásená v Nitrianskom (4 192,2/100 000) a Žilinskom kraji (2 120,3/100 000) (**Tab. 4**).

Vekovo-špecifická chorobnosť na CHPO (**Tab. 5**) bola najvyššia vo vekovej skupine 0 – 5 (7 010,6/100 000). Krivky chorobností zvyšných dvoch najmladších vekových skupín sú približne na rovnakej úrovni. Najnižšia chorobnosť bola u osôb starších ako 60 rokov (676,0/100 000), (**Graf 4, Tab. 5**).

Graf 4: VEKOVO-ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ NA CHPO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2021



Tabuľka 4: POČET OCHORENÍ A CHOROBNOSŤ NA CHPO PODĽA KRAJOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2021

Územná jednotka	Počet ochorení vo vekovej skupine					Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0-5 r.	6-14 r.	15-19 r.	20-59 r.	60 + r.		
Bratislavský kraj	65	67	79	163	19	393	1 244,5
Trnavský kraj	2 073	1 971	1 261	2 356	320	7 981	4 629,5
Trenčiansky kraj	386	657	326	512	172	2 053	1 046,2
Nitriansky kraj	3 157	3 315	1 652	3 227	898	12 249	4 192,2
Žilinský kraj	2 273	1 707	1 133	1 097	259	6 469	2 120,3
Banskobystrický kraj	586	691	287	1 597	485	3 646	1 186,8
Prešovský kraj	1 128	1 142	511	587	244	3 612	1 118,4
Košický kraj	1 043	1 057	471	1 340	449	4 360	1 213,9
SR	10 711	10 607	5 720	10 879	2 846	40 763	2 059,9
Vekovo-špecifická chorobnosť	7 010,7	4 751,4	5 038,0	1 091,6	676,0	2 059,9	

Tabuľka 5: POČTY OCHORENÍ A CHOROBNOSŤ NA CHPO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2021

Veková skupina (v rokoch)	Ochorenia na CHPO	
	abs. počet	chorobnosť/ 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov
0 - 5	10 711	7 010,7
6 - 14	10 607	4 751,4
15 - 19	5 720	5 038,0
20 - 59 r.	10 879	1 091,6
60 +	2 846	676,0
Spolu	40 763	2 059,9

Ťažké akútne respiračné ochorenia (SARI)

Vzhľadom na naďalej prebiehajúcu epidémiu ochorenia SARS-CoV-2 pacienti vyžadujúci si hospitalizáciu pre ochorenie COVID-19 boli hlásení pod touto diagnózou a nie pod diagnózou SARI pri COVID-19. Nakoľko laboratórna diagnostika bola v roku 2021 výlučne upriamená na SARS-CoV-2 ostatné možné SARI pri iných ochorenia (ako napr. chrípka) neboli zachytené.

Výsledky laboratórnej diagnostiky ARO a CHPO

Analýza vychádza z údajov Národného referenčného centra pre chrípku (NRC pre chrípku) Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, z Oddelenia lekárskej virológie, Oddelenia molekulárnej biológie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, z Oddelenia virológie a antiinfekčnej imunológie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach. Od 40. kalendárneho týždňa sa zapojili do

vyšetrovania vzoriek aj PCR laboratória vyšetrujúce SARS-CoV-2 v Nitre, Trenčíne, Žiline, Komárne a Poprade.

Kmene vírusov chrípky sa bližšie neurčovali. Diagnostika sa robila len prostredníctvom RT – PCR metódy, kde sa rozlišoval SARS-CoV-2, chrípku typu A bez bližšej špecifikácie a chrípku typu B bez bližšej špecifikácie. Izolácia na bunkových kultúrach, kde sa dajú bližšie určiť jednotlivé kmene vírusov sa počas pandémie ochorenia COVID – 19 nevykonávala.

V rámci celoslovenskej surveillancie chrípky bolo v roku 2021 vyšetrených 716 nazofaryngeálnych výterov a 1 886 dvojíc sér, z toho 112 vzoriek bolo pozitívnych (4,3 %). V 73 prípadoch boli izolované kmene vírusu chrípky, čo predstavuje 65,2 % z celkového počtu pozitívnych vzoriek. Zvyšné vzorky (39) predstavovali nechrípkové etiologické agensy, čo predstavuje 34,8 % z celkového počtu pozitívnych vzoriek.

Vo vzorkách pozitívnych na chrípku prevládal vírus chrípky A s počtom 62, čo predstavuje 84,9 % z chrípkových vírusov, nad vírusom chrípky B s počtom 11 pozitívnych vzoriek (15,1 %). V roku 2020 prevládal taktiež vírus chrípky A s najvyšším zastúpením vírusu chrípky A/H3 v 99 prípadoch. V roku 2019 prevládal taktiež vírus chrípky A s najvyšším zastúpením A/Michigan/45/2015(H1N1)pdm09-like v 172 prípadoch.

Z izolovaných vírusov chrípky A sa potvrdil:

v 61 prípadoch vírus chrípky A bez bližšej špecifikácie,

v jednom prípade vírus chrípky A/H3 (8. kalendárny týždeň).

Z izolovaných vírusov chrípky B sa potvrdil:

v 11 prípadoch vírus chrípky B bez bližšej špecifikácie.

V etiológii chrípkových ochorení dominoval v 61 prípadoch vírus chrípky A bez bližšej špecifikácie (**Graf 7**).

Vo vzorkách biologického materiálu vyšetrených v roku 2021 sa okrem vírusov chrípky v 39 prípadoch potvrdili aj nechrípkové etiologické agensy, čo predstavuje 34,8 % zo všetkých pozitívnych vzoriek.

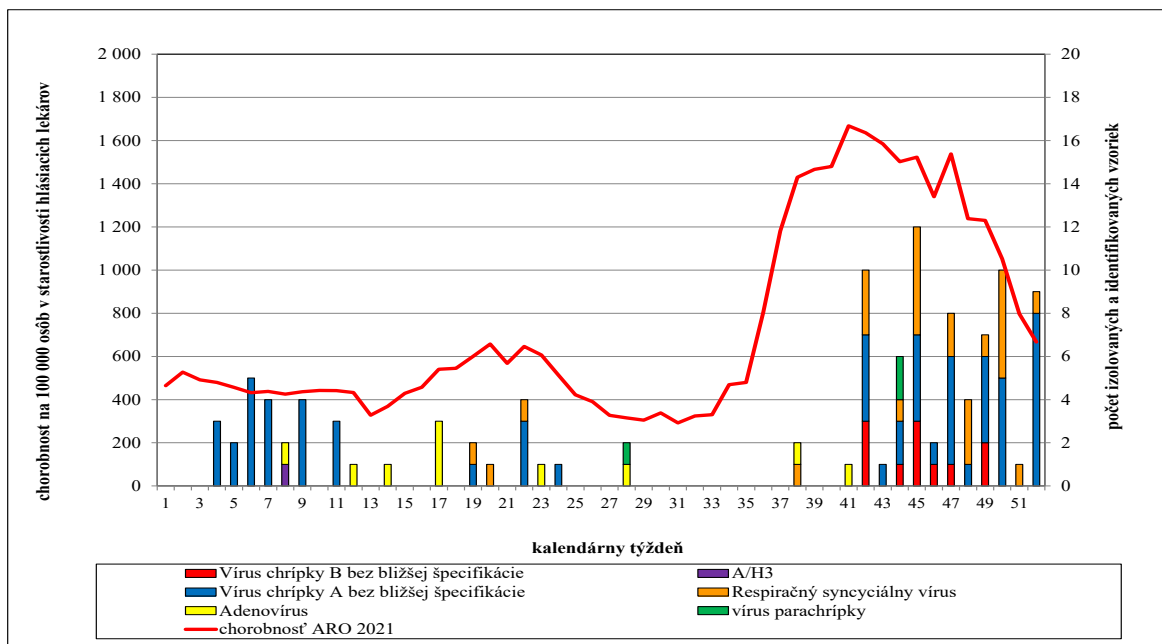
Nechrípkové etiologické agensy:

v 10 prípadoch adenovírus,

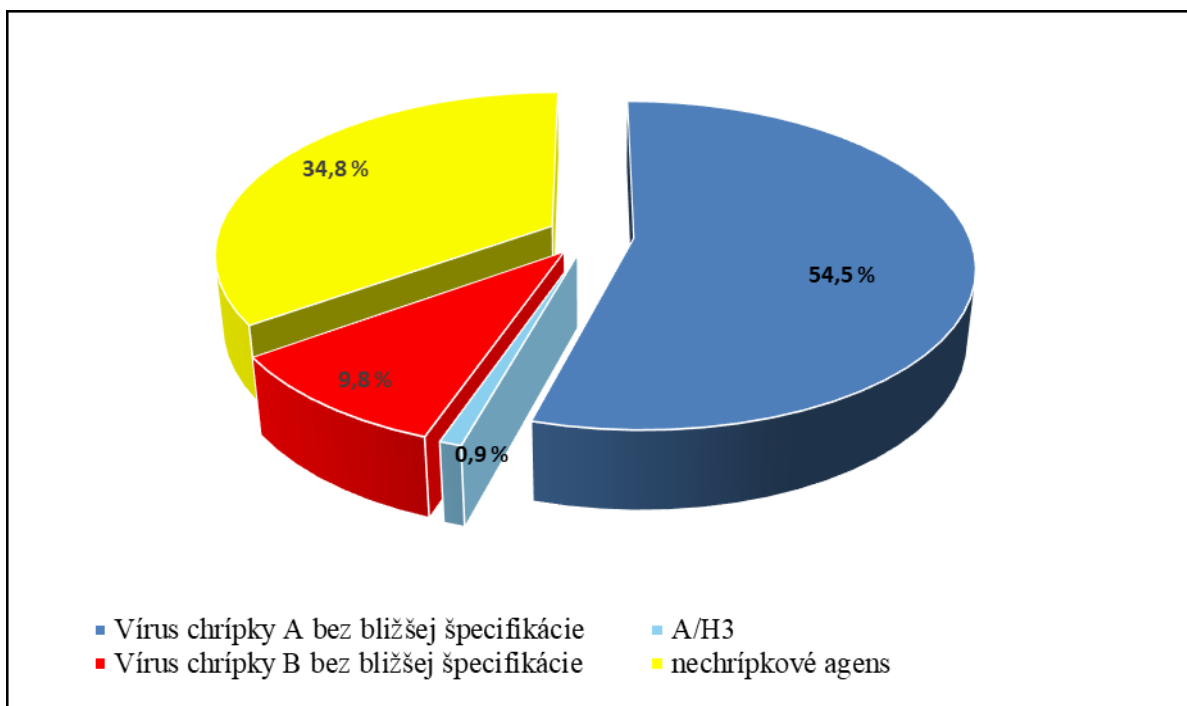
v 26 prípadoch respiračný syncyciálny vírus,

v troch prípadoch vírus parachrípky (**Graf 7, Graf 8**).

**Graf 7: CHOROBNOSŤ NA ARO A ETIOLOGICKÉ AGENSY IDENTIFIKOVANÉ
POĎĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR 2021**



**Graf 8: PERCENTUÁLNE ROZDELENIE LABORATÓRNE POTVRDENÝCH
PRÍPADOV ARO A CHPO PODĽA ETIOLOGICKÝCH AGENSOV, SR 2021, N = 112**



Analýza výskytu ARO, ChPO a chrípky v chrípkovej sezóne 2021/2022.

V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou sa v chrípkovej sezóne 2021/2022 zaznamenala vyššia aktivita chrípky. V etiológii chrípkových ochorení dominoval vírus chrípky A bez bližšie špecifikácie nad vírusom chrípky B bez bližšie špecifikácie. Kmene vírusov chrípky sa bližšie neurčovali. Diagnostika sa vykonávala len prostredníctvom RT-PCR metódy, kde sa rozlišoval SARS-CoV-2, vírus chrípky typu A bez bližšej špecifikácie a vírus chrípky typu B bez bližšej špecifikácie. Izolácia na bunkových kultúrach, kde sa dajú bližšie určiť jednotlivé kmene vírusov, sa počas pandémie ochorenia COVID-19 nevykonávala.

V Slovenskej republike bolo hlásených 998 381 akútnych respiračných ochorení (ARO), čo predstavuje chorobnosť 43 865,7 na 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov (Tabuľka 1). V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou 2020/2021 počet hlásených ARO stúpol o 653 352, t. j. o 189,4 %.

Tabuľka 1: CHOROBNOSŤ NA ARO PODĽA KRAJOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2021/2022

Územná jednotka	Počet ochorení vo vekovej skupine					Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0 - 5 r.	6 - 14 r.	15 - 19 r.	20 - 59 r.	60+ r.		
Bratislavský kraj	5 715	5 077	2 656	14 720	3 092	31 260	62 308,3
Trnavský kraj	25 296	24 668	12 203	44 123	11 365	117 655	53 219,8
Trenčiansky kraj	18 745	19 957	11 409	30 680	12 351	93 142	36 855,9
Nitriansky kraj	34 060	36 668	17 772	45 050	11 403	144 953	46 643,8
Žilinský kraj	43 313	38 456	18 042	43 306	13 802	156 919	45 367,2
Banskobystrický kraj	23 729	25 950	14 181	37 705	13 630	115 195	34 031,4
Prešovský kraj	44 117	44 860	20 135	39 991	12 860	161 963	44 921,0
Košický kraj	45 235	45 116	20 541	52 837	13 565	177 294	43 485,5
SR	240 210	240 752	116 939	308 412	92 068	998 381	43 865,7
Vekovo -špecifická chorobnosť	136 686,5	93 756,4	89 542,2	26 877,1	18 993,6	43 865,7	

Zdroj: EPIS

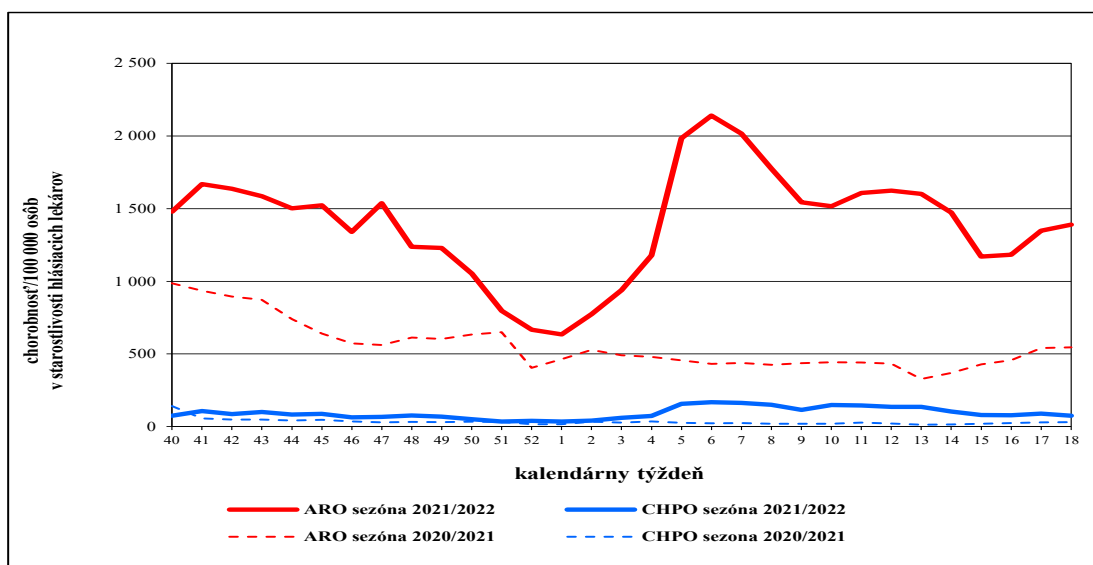
Priebeh sezóny

Krivka chorobnosti na ARO začína mať v sezóne 2021/2022 typický charakter v porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou 2020/2021, kedy sa vplyv prísnych protiepidemických opatrení výrazne odzrkadľoval aj na krivkách chorobností, ktoré boli podstatne nižšie, prakticky nulové (krivka chorobnosti na CHPO), (Graf 1). K prvému vzostupu chorobnosti prišlo v 41. kalendárnom týždni 2021, následne sa krivka držala približne na rovnakej úrovni a od 48. kalendárneho týždňa 2021 zaznamenávame jej postupný pokles. Pokles chorobnosti bol dôsledkom zavedených výrazných protiepidemických opatrení (obmedzenie prevádzok a hromadných podujatí) a zároveň vzhľadom na zhoršenú epidemiologickú situáciu vo výskyte ochorenia COVID-19 aj predčasne začínajúcich vianočných prázdnin. Ďalší vzostup chorobnosti sa zaznamenal v 4. kalendárnom týždni 2022 a kulminoval v 6. kalendárnom týždni 2022, kedy chorobnosť vrcholila na hodnote 2 138,9/100

000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov. V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou sa najvyššia chorobnosť na ARO a CHPO zaznamenala hneď na začiatku chrípkovej sezóny v 40. a 41. kalendárnom týždni s následným poklesom až do konca chrípkovej sezóny 2020/2021.

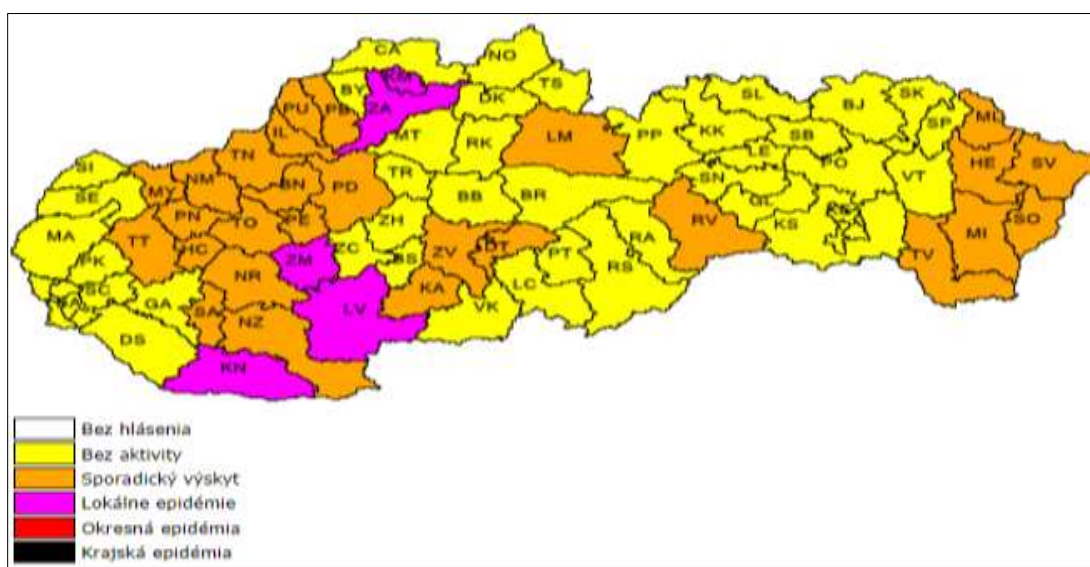
Chorobnosť na chrípku a chrípke podobné ochorenia (CHPO) v čase najvyššej aktivity dosiahla hodnotu 168,38/100 000. Zaznamenali sa lokálne epidémie, ktoré postihli Nitriansky, Žilinský a Prešovský kraj. Od 6. kalendárneho týždňa 2022 chorobnosť na ARO aj CHPO postupne klesala (Mapa 1).

Graf 1: CHOROBNOSŤ NA ARO A CHPO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, CHRÍPKOVÉ SEZÓNY 2021/2022 a 2020/2021



Zdroj: EPIS

Mapa 1: AKTIVITA CHRÍPKY V OKRESOCH V 6. KALENDÁRNYM TÝŽDNI 2022, SR



Zdroj: EPIS

Na krajskej úrovni bola najvyššia chorobnosť na ARO hlásená v Bratislavskom kraji (62 308,3/100 000), ktorá spolu s Trnavským (53 219,8/100 000), Nitrianskym (46 643,8/100 000 osôb), Žilinským (45 367,2 /100 000 osôb) a Prešovským (44 921,0/100 000) krajom presiahla úroveň celoslovenskej chorobnosti. Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Banskobystrickom kraji (34 031,4/100 000), (Tabuľka 1).

V chrípkovej sezóne 2021/2022 bolo hlásených spolu 68 358 ochorení na CHPO (chorobnosť 3 003,4/100 000). Z celkového počtu hlásených ARO tvorili prípady CHPO 6,8 %. V porovnaní s predchádzajúcou sezónou ide o nárast hlásených prípadov CHPO o 49 385, t. j. o 260 %. Na krajskej úrovni bola najvyššia chorobnosť na CHPO v Trnavskom kraji (6 425,0/100 000) a najnižšia v Trenčianskom kraji (1 618,0/100 000). (Tabuľka 2).

Tabuľka 2: CHOROBNOSŤ NA CHPO PODĽA KRAJOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2021/2022

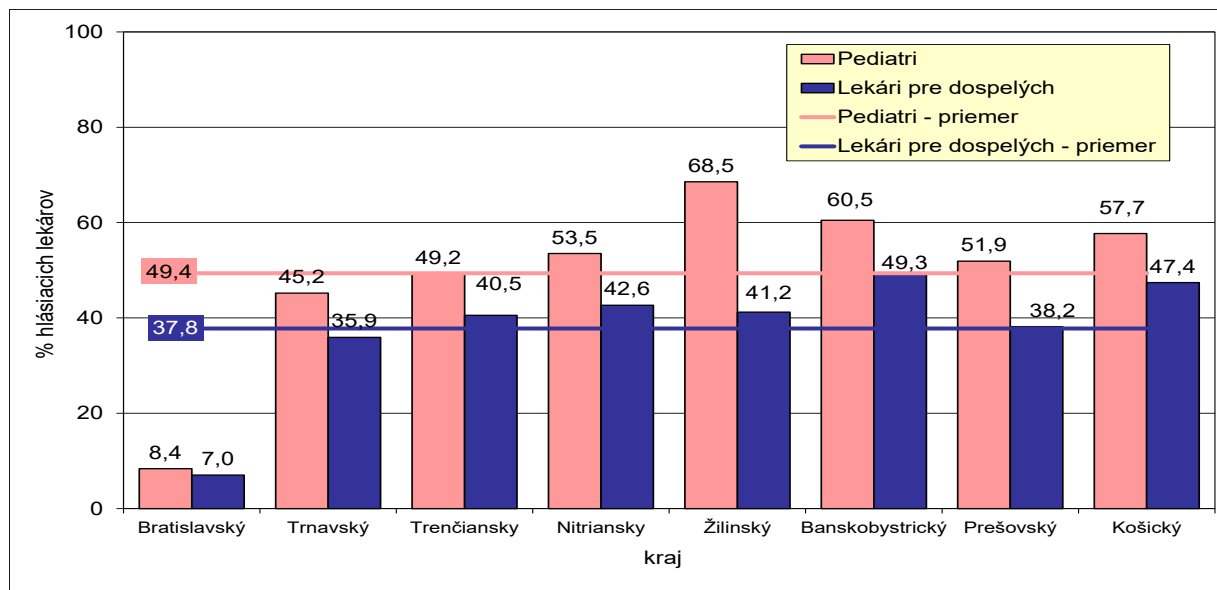
Územná jednotka	Počet ochorení vo vekovej skupine					Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0 - 5 r.	6 - 14 r.	15 - 19 r.	20 - 59 r.	60+ r.		
Bratislavský kraj	280	432	229	730	122	1 793	3 573,9
Trnavský kraj	3 055	3 481	2 125	4 740	803	14 204	6 425,0
Trenčiansky kraj	736	1 056	540	1 406	351	4 089	1 618,0
Nitriansky kraj	3 050	3 659	1 900	4 732	975	14 316	4 606,7
Žilinský kraj	2 641	2 724	1 513	2 459	724	10 061	2 908,8
Banskobystrický kraj	1 037	1 436	740	3 212	1 082	7 507	2 217,7
Prešovský kraj	1 514	2 093	1 147	3 425	946	9 125	2 530,9
Košický kraj	1 394	1 965	1 044	2 295	565	7 263	1 781,4
SR	13 707	16 846	9 238	22 999	5 568	68 358	3 003,4
Vekovo-špecifická chorobnosť	7 799,7	6 560,4	7 073,7	2 004,3	1 148,7	3 003,4	

Zdroj: EPIS

Proporcia lekárov hlásiacich ARO a CHPO

Priemerná proporcija lekárov hlásiacich ARO a CHPO v chrípkovej sezóne 2021/2022 bola 43,6 % (49,4 % pediatriov a 37,8 % lekárov pre dospelých). Hlásna disciplína pediatriov bola vyššia, ako u lekárov pre dospelých prakticky počas celej chrípkovej sezóny vo všetkých krajoch Slovenskej republiky s výnimkou Bratislavského kraja. V Bratislavskom hlásilo ARO a CHPO iba 8,4 % pediatriov a 7 % lekárov pre dospelých. Rovnako ako v predchádzajúcej sezóne sa najvyššia proporcija hlásiacich pediatriov (68,5 %) zaznamenala v Žilinskom kraji, najväčší podiel hlásiacich lekárov pre dospelých (49,3 %) bol v Banskobystrickom kraji. Najnižšiu proporciju hlásiacich lekárov má dlhodobo Bratislavský kraj (Graf 2).

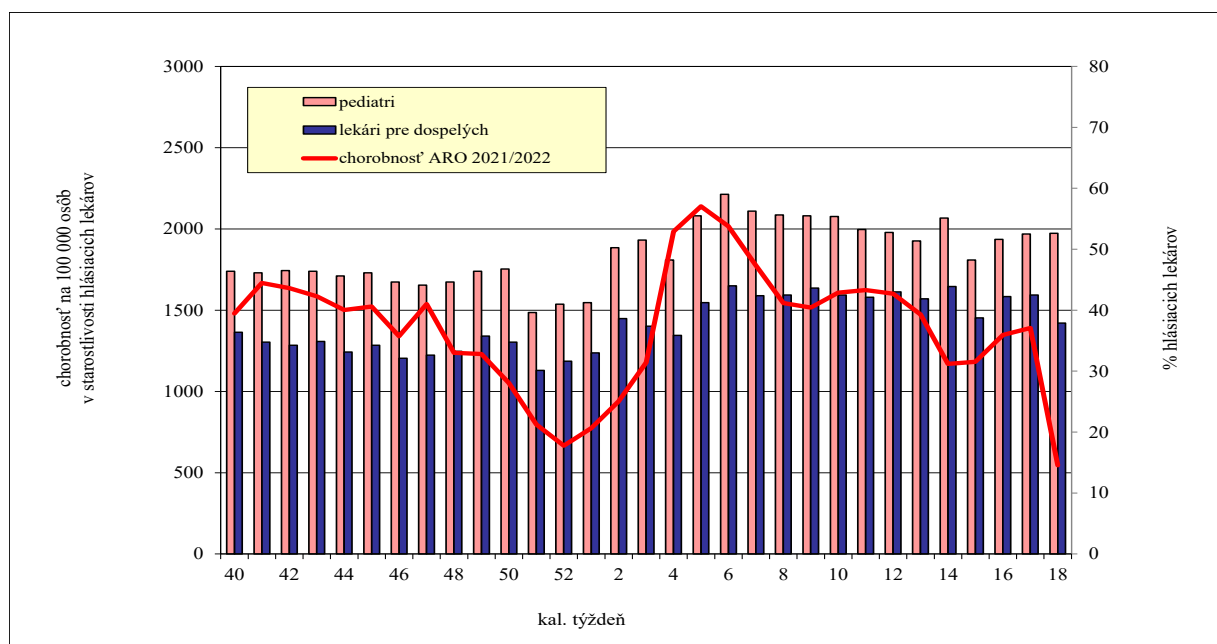
Graf 2: PROPORCIA PEDIATROV A LEKÁROV PRE DOSPELÝCH HLÁSIACICH ARO
A CHPO PODĽA KRAJOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2021/2022



Zdroj: EPIS

V porovnaní s chrípkovou sezónou 2020/2021 proporcia hlásiacich pediatrov stúpla o 8,3 % a proporcia hlásiacich lekárov pre dospelých stúpla o 5,5 %. Celkovo hlásna disciplína stúpla o 6,9 %. Najvyššia proporcia hlásiacich lekárov v chrípkovej sezóne 2021/2022 bola zaznamenaná v 3. kalendárnom týždni 2022. Najnižšia proporcia bola zaznamenaná v 52. kalendárnom týždni 2021 (Graf 3).

Graf 3: PROPORCIA PEDIATROV A LEKÁROV PRE DOSPELÝCH HLÁSIACICH ARO
A CHPO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2021/2022

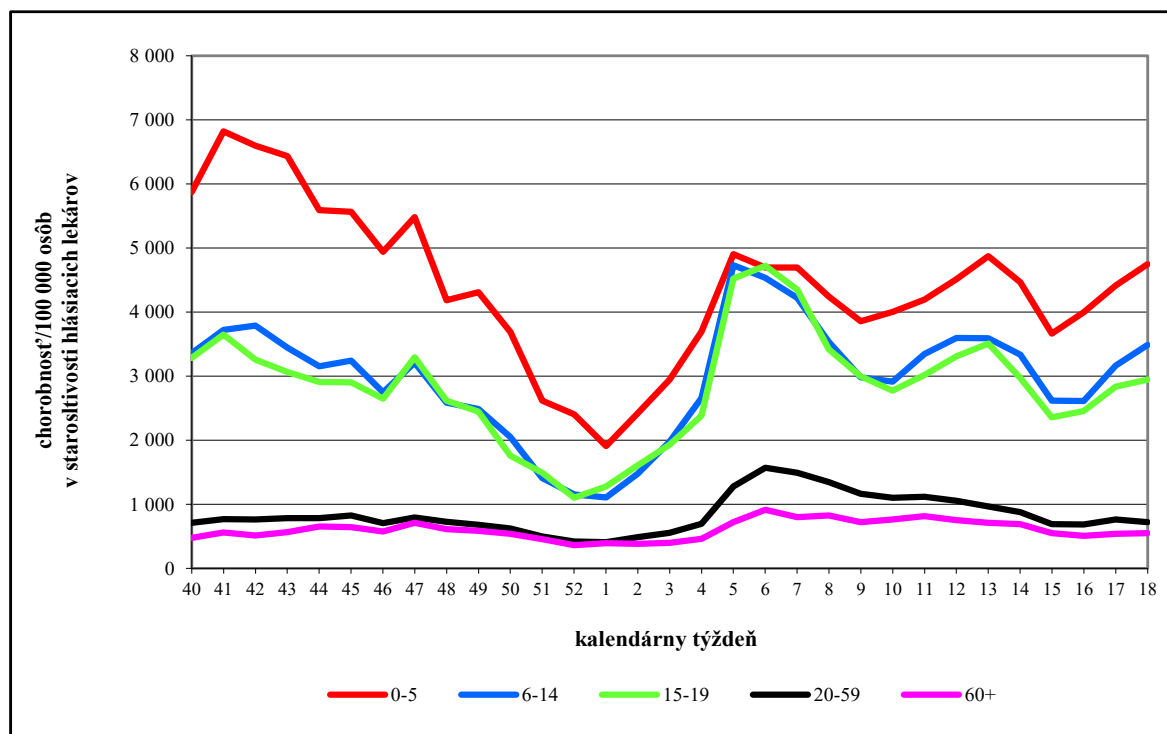


Zdroj: EPIS

Vekovo-špecifická chorobnosť

V priebehu chrípkovej sezóny 2021/2022 bola najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť na ARO (136 686,5/100 000) zaznamenaná vo vekovej skupine 0 - 5 ročných detí, v ktorej ochorelo 240 210 detí. Citeľne nižšia chorobnosť bola hlásená u detí 6 - 14 ročných (93 756,4/100 000), kde sa zaznamenalo 240 752 ochorení. Najnižšia vekovo-špecifická chorobnosť sa zaznamenala vo vekovej skupine 60 ročných a starších. V tejto skupine bolo hlásených 998 381 ochorení, čo predstavuje chorobnosť 18 993,6/100 000, (Tabuľka 1, Graf 4).

Graf 4: ARO, VEKOVO – ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2021/2022

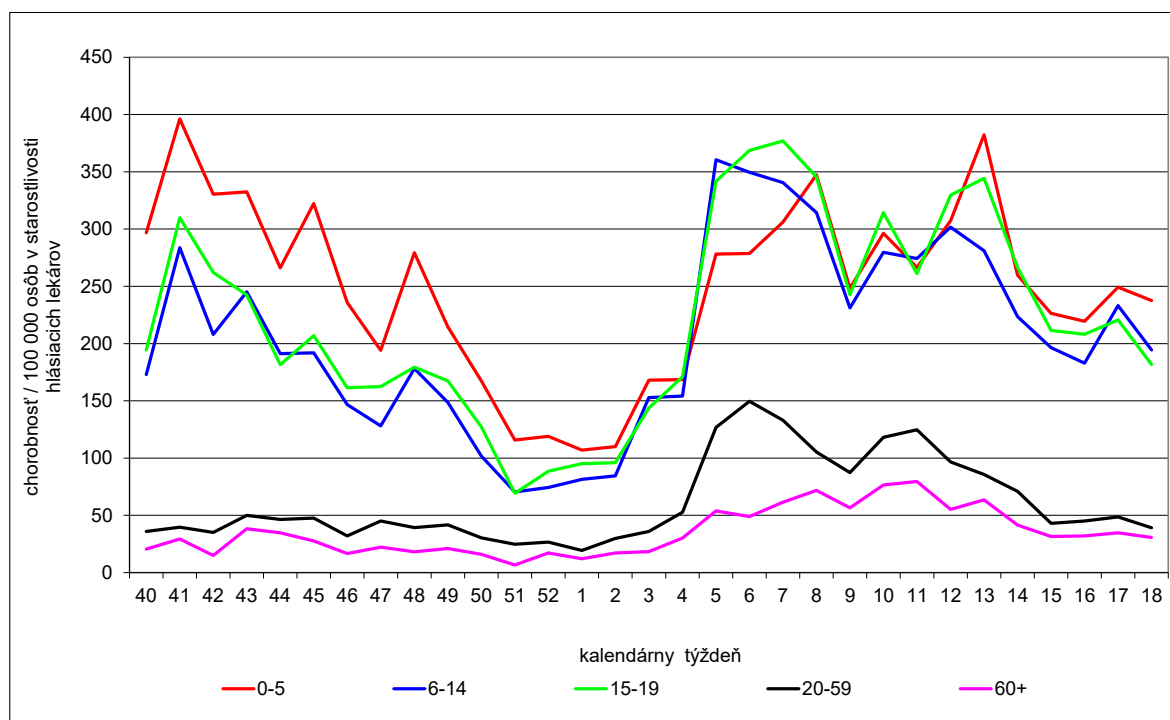


Zdroj: EPIS

Najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť na CHPO bola v priebehu chrípkovej sezóny zaznamenaná vo vekovej skupine 0 - 5 ročných, dosiahla hodnotu 7 799,7/100 000, pričom ochorelo 13 707 osôb. Druhá najvyššia chorobnosť bola hlásená u 15 - 19 ročných detí, dosiahla úroveň 7 073,7/100 000, ochorelo 9 238 detí. Vo vekovej skupine 6 - 14 ročných bola zistená chorobnosť 6 560,4/100 000, vo vekovej skupine 20 - 59 ročných to bola chorobnosť 2 004,3/100 000. Najnižšia chorobnosť bola u 60 ročných a starších (1 148,7/100 000) s počtom chorých 3 003,4 (Tabuľka 2).

Chorobnosť 0 - 5 ročných detí sa v priebehu kalendárnych týždňov pohybovala na približne rovnakej úrovni, ako chorobnosť 6 - 14 ročných a 15 - 19 ročných detí (Graf 5).

Graf 5: CHPO, VEKOVU-SPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2021/2022



Zdroj: EPIS

Komplikácie

Komplikáciami ARO trpelo 23 487 chorých, t. j. 2,4 % z celkového počtu hlásených ARO. Najpočetnejšou komplikáciou bola sinusitída, na ktorú ochorelo 13 045 osôb, z celkového počtu komplikácií tvorila 55,5 % (Tabuľka 3). V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou bolo hlásených o 16 864 komplikácií viac, čo predstavuje nárast o 254,6 %.

Tabuľka 3: VÝSKYT KOMPLIKÁCIÍ Z CELKOVÉHO POČTU ARO, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2021/2022

Druh komplikácie	Počet komplikácií		
	abs.	% z počtu komplikácií	% z počtu ochorení
bronchopneumónie a pneumónie	5806	24,72	0,58
otitída	4636	19,74	0,46
sínusitída	13045	55,54	1,31
SR	23 487	100,00	2,35
Celkový počet ochorení na ARO	998 381		

Zdroj: EPIS

Pokiaľ sa sledujú počty komplikácií podľa jednotlivých vekových skupín, najvyšší podiel komplikácií bol hlásený u 20 - 59 ročných osôb, v tejto vekovej skupine sa vyskytlo 33,7 % všetkých komplikácií.

Pri sledovaní jednotlivých komplikácií je zrejmé, že bronchopneumónia a pneumónia sa najčastejšie vyskytovala u 20 - 59 ročných. V tejto vekovej skupine bolo hlásených 38,0 % všetkých bronchopneumónií a pneumónií. Otitídy boli najčastejšie hlásené u 0 - 5 ročných detí, v tejto vekovej skupine sa zaznamenalo 44,3 % z celkového počtu otitíd. Sinusitídy boli percentuálne najviac zastúpené vo vekovej skupine 20 - 59 ročných osôb s 36,9 % z celkového počtu sinusitíd. Komplikácie ARO podľa druhu a vekových skupín sú uvedené v Tabuľke 4.

Tabuľka 4: VÝSKYT KOMPLIKÁCIÍ ARO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR, CHRÍPKOVÁ

SEZÓNA 2021/2022

Druh komplikácie	Veková skupina										SPOLU	
	0 - 5 r.		6 - 14 r.		15 - 19 r.		20 - 59 r.		60+ r.			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
bronchopneumónia a pneumónia	1443	24,9	748	12,9	321	5,5	2204	38,0	1090	18,8	5 806	100,00
otitídy	2053	44,3	1143	24,7	325	7,0	884	19,1	231	5,0	4 636	100,00
sinusitídy	2563	19,7	2852	21,9	1395	10,7	4 818	36,9	1417	10,9	13 045	100,00
Spolu	6 059		4 743		2 041		7 906		2 738		23 487	
Proporcja z celkového počtu komplikácií	25,8		20,2		8,7		33,7		11,7		100,0	

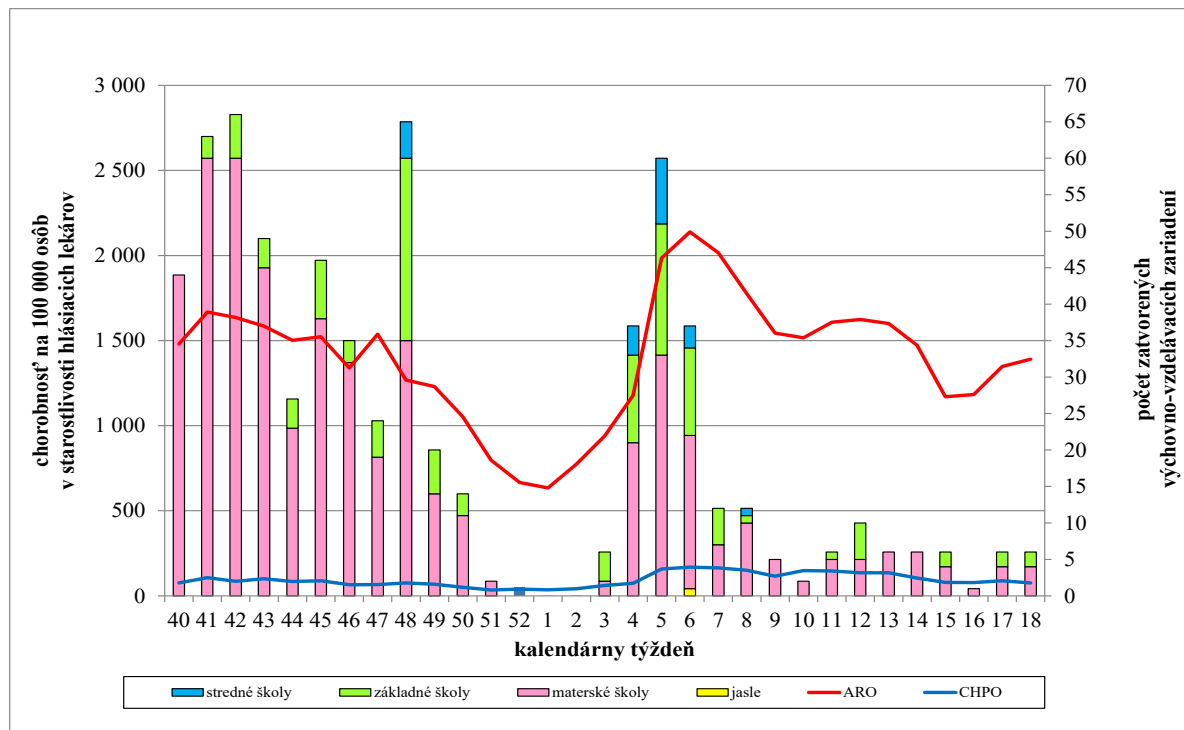
Zdroj: EPIS

Výchovno-vzdelávacie zariadenia

V rámci surveillance ARO a CHPO sa sleduje aj nepriamy indikátor zvýšenej chorobnosti na tieto ochorenia, a to počet výchovno-vzdelávacích zariadení (jasle, materské školy, základné a stredné školy), kde sa z dôvodu zvýšeného výskytu ARO u detí a mládeže pristúpilo k prerušeniu výchovno-vzdelávacieho procesu. V chrípkovej sezóne 2021/2022 bolo zatvorených 519 MŠ, 131 ZŠ a 22 SŠ, pričom najviac zatvorení evidujeme v 42. kalendárnom týždni 2021 s počtom 66 zariadení a v 48. kalendárnom týždni 2021 s počtom 65 zariadení.

Krivky chorobnosti ARO a CHPO v chrípkovej sezóne 2021/2022 a počet hlásených zatvorených výchovno-vzdelávacích zariadení podľa kalendárnych týždňov v Slovenskej republike znázorňuje Graf 6.

Graf 6: CHOROBNOSŤ NA ARO A CHPO A POČET ZATVORENÝCH VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍCH ZARIADENÍ PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2021/2022



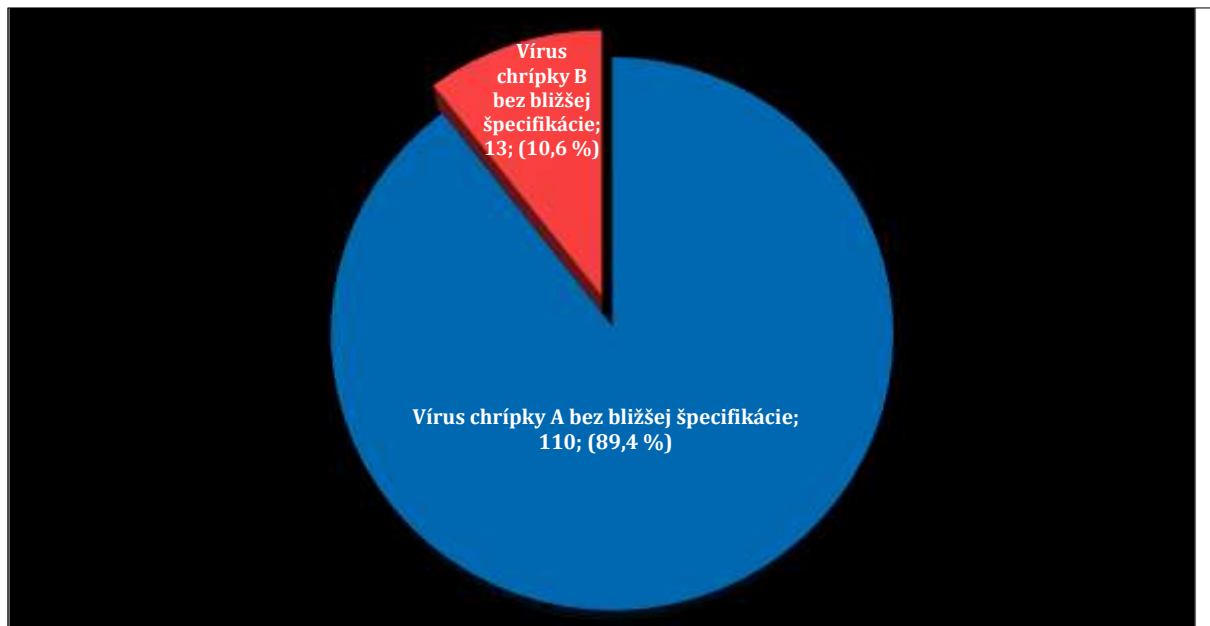
Zdroj: EPIS

Laboratórna diagnostika

Od začiatku chrípkovej sezóny 2021/2022 bolo vo virologických laboratóriách úradov verejného zdravotníctva celkovo vyšetrených 2 935 vzoriek biologického materiálu, čo predstavuje 1 671 nazofaryngeálnych výterov a 1 264 dvojíc sér. Z toho bolo 175 vzoriek pozitívnych, čo predstavuje 5,9 % z celkového počtu vyšetrených vzoriek. Vírus chrípky sa podarilo potvrdiť v 123 prípadoch, čo predstavuje 70,3 % z počtu pozitívnych vzoriek. Vo zvyšných 52 prípadoch (29,7 %) sa potvrdili iné nechripkové etiologické agensy. V štyroch prípadoch sme zaznamenali koinfekciu chrípky a SARS-CoV-2, išlo o tri prípady v 8. kalendárnom týždni a jeden prípad v 7. kalendárnom týždni 2022.

Z celkového počtu 123 vzoriek pozitívnych na chrípku sa v 110 prípadoch zistil vírus chrípky A bez bližšej špecifikácie (89,4 %), vírus chrípky B bez bližšej špecifikácie v 13 prípadoch (10,6 %), (Graf 7).

Graf 7: ROZDELENIE LABORATÓRNE POTVRDENÝCH VÍRUSOV CHRÍPKY, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2021/2022 (N=123)



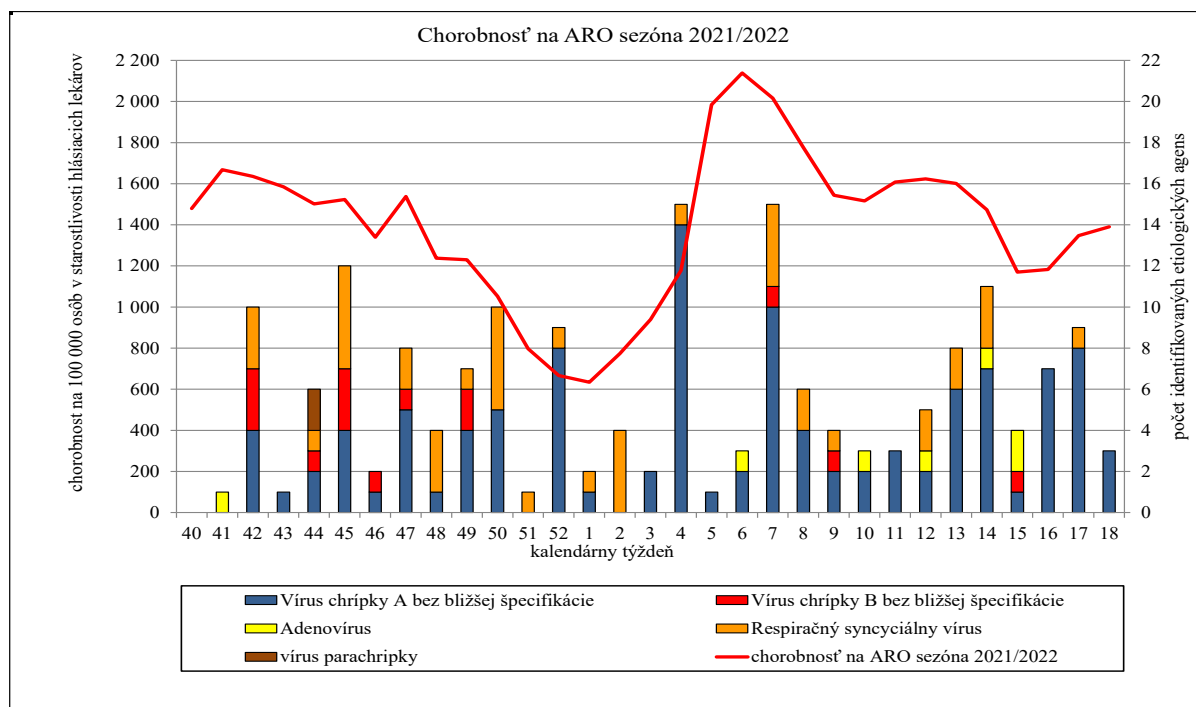
Zdroj: NRC pre chrípku

Iná etiológia bola dokázaná v 52 prípadoch. Potvrdili sa:

- 43 x respiračný syncytiálny vírus,
- 7 x adenovírus,
- 2 x vírus parachrípky.

V priebehu sezóny sa vírus chrípky prvýkrát laboratórne potvrdil v 42. kalendárnom týždni 2021. Išlo o vírus chrípky A bez bližšej špecifikácie a vírus chrípky B bez bližšej špecifikácie. Zvýšený záchyt vírusov chrípky sa zaznamenal až v 4. kalendárnom týždni 2022, kedy išlo o vírus chrípky A bez bližšej špecifikácie (14x). Chorobnosť na ARO a identifikované etiologické agensy v Slovenskej republike v chrípkovej sezóne 2021/2022 podľa kalendárnych týždňov uvádza Graf 8.

Graf 8: CHOROBNOSŤ NA ARO A ETIOLOGICKÉ AGENSY IDENTIFIKOVANÉ PODĽA KALENDÁRNYCH TÝDŇOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2021/2022



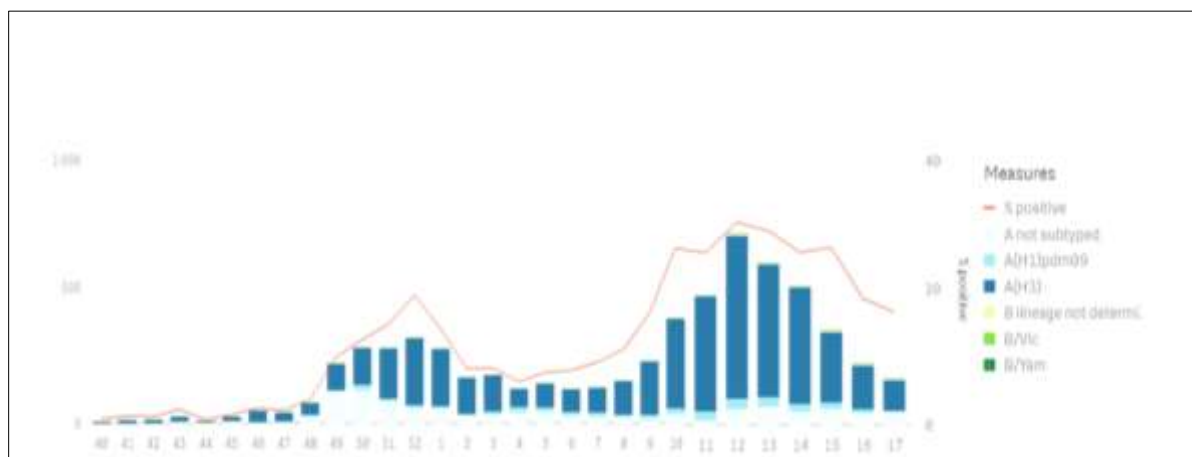
Zdroj: EPIS, NRC pre chrípku

Situácia v Európe

V európskom regióne bola zaznamenaná vyššia úroveň chrípkovej aktivity v porovnaní so sezónou 2020/2021, stále však nižšia ako pred pandémiou ochorenia COVID-19. Sledovanie cirkulácie chrípkových vírusov preukázal, že v sezóne 2021/2022 dominoval vírus chrípky A (98 %) nad vírusom chrípky B (2 %). Výrazne vyššia bola aktivita vírusov chrípky A subtypu A(H3) až 92 % v porovnaní s aktivitou subtypu A(H1)pdm09 – 8 %. Z vírusov chrípky B bolo až 96 % hlásených ako bližšie špecifikovaných. V 4 % kde bola stanovená línia, vírusy línie B/Victoria výrazne (95%) prevažovali vírusy línie B/Yamagata (5%), (Graf 9).

Aktivita chrípky na základe sentinelových vzoriek prvýkrát dosiahla vrchol v 51. kalendárnom týždni 2021 s následným poklesom do 4. kalendárneho týždňa 2022. Od 5. kalendárneho týždňa 2022 sa znovu zaznamenal nárast aktivity s vrcholom v 12. kalendárnom týždni 2022.

Graf 9: DETEKCIA VÍRUSOV CHRÍPKY V EURÓPSKOM REGIÓNE (EÚ/EEA) PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SENTINELOVÉ VZORKY, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2021/2022



Zdroj: <https://flunewseurope.org/VirusCharacteristics>

Epidemiologická surveillance SARI

Vzhľadom na naďalej prebiehajúcu pandémiu ochorenia COVID-19 pacienti vyžadujúci si hospitalizáciu pre ochorenie COVID-19 boli hlásení pod touto diagnózou a nie pod diagnózou SARI pri COVID-19. Nakoľko laboratórna diagnostika bola počas chrípkovej sezóny 2021/2022 výlučne upriamená na vírus SARS-CoV-2, ostatné možné SARI pri iných ochoreniach (ako napríklad chrípka) neboli zachytené.

Záver

Úroveň chorobnosti na ARO a CHPO v porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou vzrástla aj napriek stále prebiehajúcej pandémii ochorenia COVID-19 a protiepidemických opatrení, ktoré boli zavedené. Počas chrípkovej sezóny 2021/2022 k celoslovenskej epidémii nedošlo, ojedinele boli hlásené lokálne epidémie.

Z identifikovaných vírusov chrípky prevládala vírus chrípky A s 89,4 % podielom v porovnaní s vírusom chrípky B s 10,6 % podielom. Komplikácie boli hlásené u 2,35 % chorých zo všetkých prípadov ochorení na ARO. Najčastejšie išlo o zápal prínosových dutín, ktoré tvorili 55,5 % zo všetkých komplikácií ARO.

Je potrebné konštatovať, že aj počas chrípkovej sezóny 2021/2022 naďalej pretrvával výrazne znížený počet vyšetrení na chrípku, diagnostika sa vykonávala len prostredníctvom RT-PCR metódy, kde sa rozlišoval vírus SARS-CoV-2, vírus chrípky A bez bližšej špecifikácie a vírus chrípky B bez bližšej špecifikácie. Kmene vírusov chrípky sa bližšie neurčovali.

Vyhodnotenie zaočkovanosti proti chrípke v chrípkovej sezóne 2021/2022

V chrípkovej sezóne 2021/2022 boli v Slovenskej republike na očkovanie proti chrípke použité očkovacie látky Influvac Tetra (BGP Products) a Vaxigrip Tetra (Sanofi Pasteur) pre dospelých a po prvý krát nosová (nazálna) tetravalentná vakcína pre deti Fluenz Tetra (Astra Zeneca).

Zloženie chrípkových vakcín pre chrípkovú sezónu 2021/2022 odporučili experti Svetovej zdravotníckej organizácie a Výbor pre humánne lieky. Očkovacie látky proti chrípke obsahovali antigény štyroch kmeňov vírusu chrípky: A/Victoria/2570/2019 (H1N1)pdm09-like virus, A/Cambodia/e0826360/2020 (H3N2)-like virus, B/Washington/02/2019 (B/Victoria lineage)-like virus a B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata lineage)-like virus.

Zloženie očkovacích látok aktualizuje Svetová zdravotnícka organizácia pred každou chrípkovou sezónou na základe výsledkov sledovania cirkulácie vírusov chrípky v populácii a analýzy ich antigénnych vlastností v rámci Globálneho programu surveillance chrípky, do ktorého je zapojené aj Slovensko.

Údaje o spotrebe očkovacej látky proti chrípke na Slovensku vychádzali z údajov o počte spotrebovaných dávok očkovacej látky v rámci distribučnej siete a z údajov poskytnutých zdravotnými poisťovňami v Slovenskej republike.

V chrípkovej sezóne 2021/2022 bolo na Slovensko dovezených celkovo 398 390 dávok očkovacích látok proti chrípke, z ktorých 396 480 bolo dodaných do distribučnej siete. Do distribučnej siete bolo dodaných o 128,1 % viac dávok očkovacích látok ako v predchádzajúcej chrípkovej sezóne. Počet spotrebovaných očkovacích látok konečným spotrebiteľom predstavoval 325 830 dávok, čo je 82,2 % z celkového počtu dávok dodaných do distribučnej siete (Tabuľka 1). Nevyužitých zostalo 70 650 dávok očkovacej látky proti chrípke dodaných do distribučnej siete (17,8 %). Oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne podiel spotrebovaných očkovacích látok konečným spotrebiteľom v rámci distribučnej siete stúpol o 5,6 %.

Tabuľka 1: Druh a množstvo očkovacích LÁTOK proti chrípke spotrebovaných v SR v chrípkovej sezóne 2021/2022

Očkovacia látka	Počet dovezených dávok 2021/2022	Počet dodaných dávok do distribučnej siete 2021/2022	Počet spotrebovaných dávok konečným spotrebiteľom v rámci distribučnej siete 2021/2022*
Influvac Tetra	219 880	217 970	173 060
Vaxigrip Tetra	170 000	170 000	147 440
Fluenz Tetra	8 510	8 510	5 330
Spolu	398 390	396 480	325 830

* údaj k 28. 2. 2022

Pre deti vo vekovej skupine do 15 rokov bolo spotrebovaných spolu 12 011 dávok očkovacích látok. V skupine 16 – 58 ročných bolo spotrebovaných 137 786 dávok očkovacích látok a pre osoby vo vekovej skupine 59 ročných a starších bolo vydaných 176 033 dávok očkovacích látok proti chrípke. Mimo zdravotného poistenia bolo spotrebovaných 62 140 dávok očkovacích látok proti chrípke (Tabuľka 2).

Tabuľka 2: Spotreba dávok očkovacích látok proti chrípke v SR v chrípkovej sezóne 2021/2022

Veková skupina	Počet spotrebovaných dávok očkovacích látok v chrípkovej sezóne 2021/2022					
	Hlásené zdravotnými poisťovňami		Mimo zdravotného poistenia		Spolu	
	abs.	%*	abs.**	%*	abs.	%
0 - 15 rokov	12 011	1,3	0	-	12 011	1,3
16 – 58 rokov	77 556	2,5	60 230	1,9	137 786	4,4
59 rokov a viac	176 033	12,9	0	-	176 033	12,9
Spolu	265 600	4,9	60 230	1,1	325 830	6,0

* % z celkového počtu populácie SR k 31. 12. 2021 podľa ŠÚ SR (celková populácia = 5 434 712;

do 15 rokov = 925 920; 16 – 58 rokov = 3 147 446; 59 rokov a viac = 1 361 346)

** počet dávok vykázaných mimo zdravotného poistenia

Všeobecná zdravotná poisťovňa uhradila 180 327 dávok očkovacej látky proti chrípke, čo predstavuje pokles o 8,5 % oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne. Zdravotná poisťovňa Dôvera uhradila 66 958 dávok, čo je nárast o 9,6 % oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne. Poisťovňa UNION uhradila 18 315 dávok, čo predstavuje nárast o 15,4 % oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne. V chrípkovej sezóne 2021/2022 bolo celkovo uhradených zdravotnými poisťovňami o 3 % menej dávok očkovacích látok proti chrípke ako v predchádzajúcej chrípkovej sezóne. Prehľad počtu uhradených dávok očkovacej látky proti chrípke v chrípkovej sezóne 2021/2022 je uvedený v Tabuľke 3.

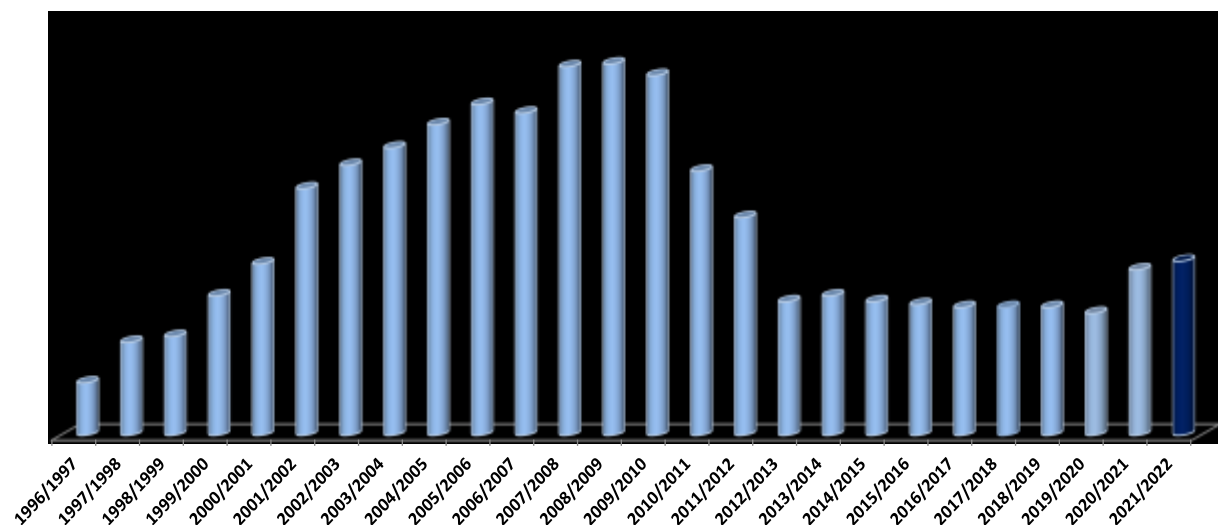
Tabuľka 3: POČET UHRADENÝCH DÁVOK OČKOVACÍCH LÁTOK PROTI CHRÍPKE V SR V CHRÍPKOVEJ SEZÓNE 2021/2022 PODĽA ZDRAVOTNÝCH POISŤOVNÍ

Veková skupina	VšZP	Dôvera	Union	Spolu*
0 - 15 rokov	5 434	4 624	1 953	12 011
16 – 58 rokov	45 622	22 768	9 166	77 556
59 rokov a viac	129 271	39 566	7 196	176 033
Spolu	180 327	66 958	18 315	265 600

* údaj k február / marec 2022

Z vyššie uvedených údajov možno usudzovať, že v chrípkovej sezóne 2021/2022 bolo očkovaním proti chrípke chránených 6 % populácie Slovenska (Tabuľka 2, Graf 1), čo je nárast o 0,3 % oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne. V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou bolo proti chrípke očkovaných o 17 318 osôb viac.

Graf 1: ZAOČKOVANOSŤ CELKOVEJ POPULÁCIE PODĽA CHRÍPKOVÝCH SEZÓN V SLOVENSKEJ REPUBLIKE (%)



Záver:

V chrípkovej sezóne 2021/2022 bolo do Slovenskej republiky dovezených 398 390 dávok očkovacích látok proti chrípke. Z tohto množstva bolo do distribučnej siete dodaných 396 480 dávok, z ktorých konečný spotrebiteľ využil 325 830 dávok očkovacích látok, čo predstavuje aj celkový počet očkovaných osôb. Z tohto množstva zdravotné poisťovne uhradili 265 600 (81,5 %) dávok očkovacích látok. Zvyšných 60 230 (18,5 %) dávok bolo uhradených mimo zdravotného poistenia. Z celkového počtu dávok dodaných do distribučnej siete zostalo 70 650 dávok nevyužitých (17,8 %). Zaočkovanosť populácie Slovenskej republiky proti chrípke v chrípkovej sezóne 2021/2022 dosiahla hodnotu 6 %, čo predstavuje oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne nárast o 0,3 %.

Vo vekovej skupine do 15 rokov bolo očkovaných 12 011 (1,3 % z počtu detí tejto vekovej skupiny). Vo vekovej skupine 16 – 58 ročných bolo zaočkovaných spolu 137 786 osôb (4,4 % populácie tejto vekovej skupiny). V skupine 59 ročných a starších bolo zaočkovaných 176 033 osôb (12,9 % populácie tejto vekovej skupiny). Vo vekovej skupine do 15 rokov sa oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne zaznamenal mierny pokles o 0,1 %, vo vekovej skupine 16 – 58 rokov nárast o 0,5 % a vo vekovej skupine 59 rokov a viac sa zaznamenal nárast o 0,2 %.

V Bratislave, dňa 17. 5. 2022

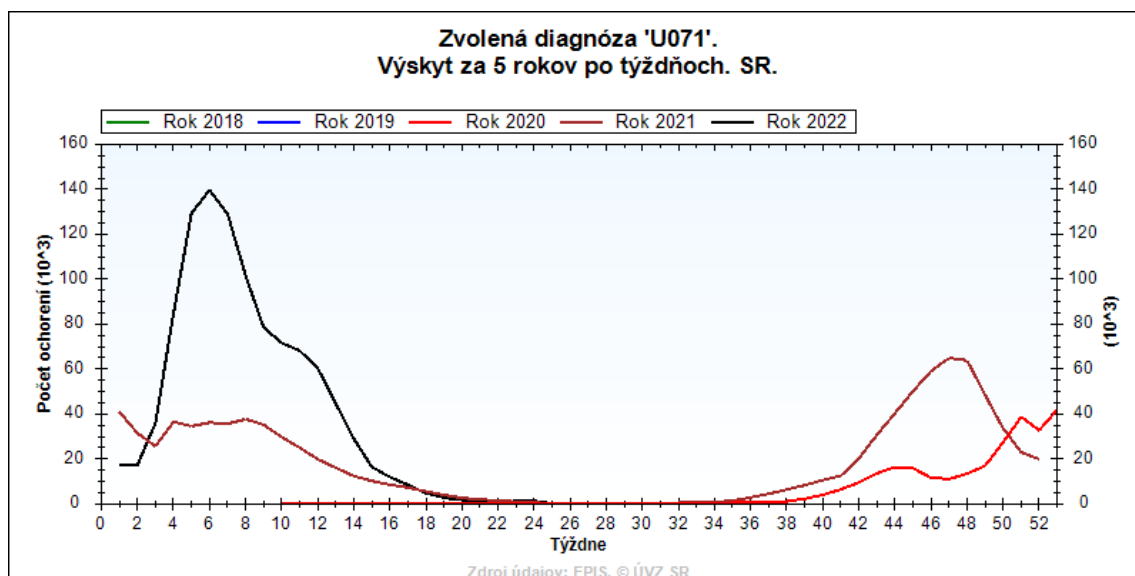
Sekcia epidemiológie a pripravenosti na pandémiu
Odbor imunizácie, ÚVZ SR

3.3.15 Analýza výskytu SARS-CoV-2 v SR v roku 2021

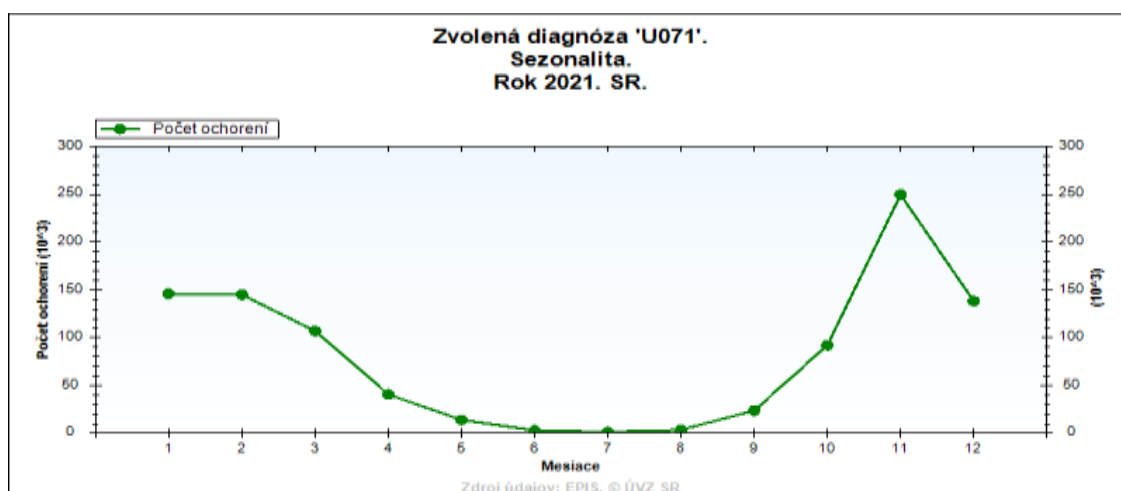
V roku 2021 bolo zaznamenaných celkom **968 523 prípadov, incidencia 17739,23/100 000** obyvateľov. Oproti roku 2020 to bolo 3,6 násobné zvýšenie.

V tomto období dobiehala druhá vlna ochorení, ktorá začala v septembri 2020 a skončila približne v 22 k.t. r. 2021 a od 34 k.t. začala tretia vlna, ktorá vrcholila v 47.k.t. r. 2021. Končila v 2. k.t. 2022 a prešla plynule do 4. vlny chorení.

Priebeh výskytu COVID 19 v r. 2020, v roku 2021 (bordová krivka) a časť roku 2022, SR.



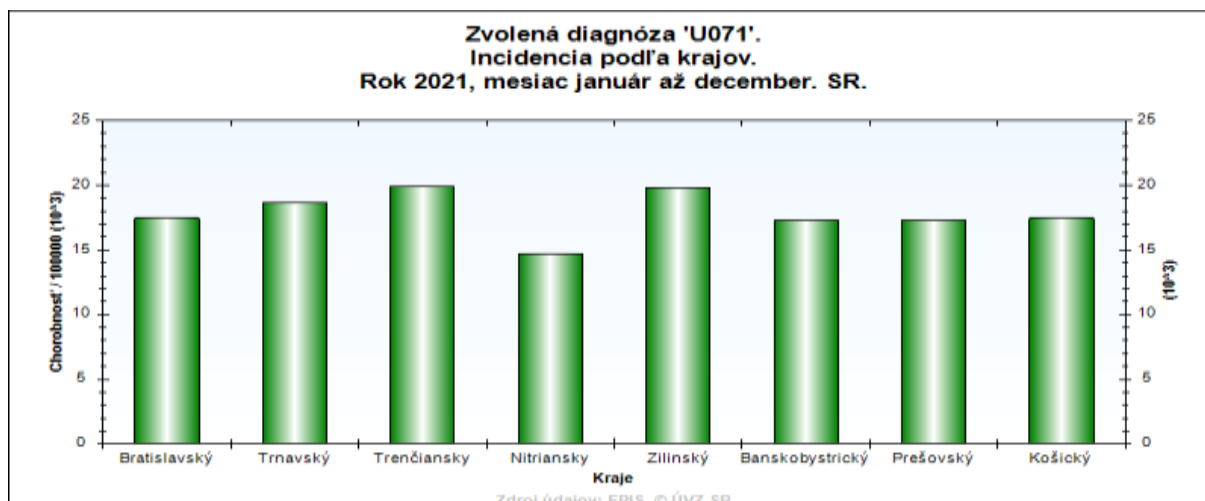
Výskyt ochorení podľa mesiacov je znázornený v grafe sezonality.



Aj z tohto grafu je zrejmé, že druhá časť druhej vlny mala nižší pík a pozvoľne klesala, kým začiatok tretej vlny bol prudší a v priebehu 4 mesiacov dosiahol vrchol 47 k.t.

Výskyt COVID 19 podľa krajov, 2021, SR

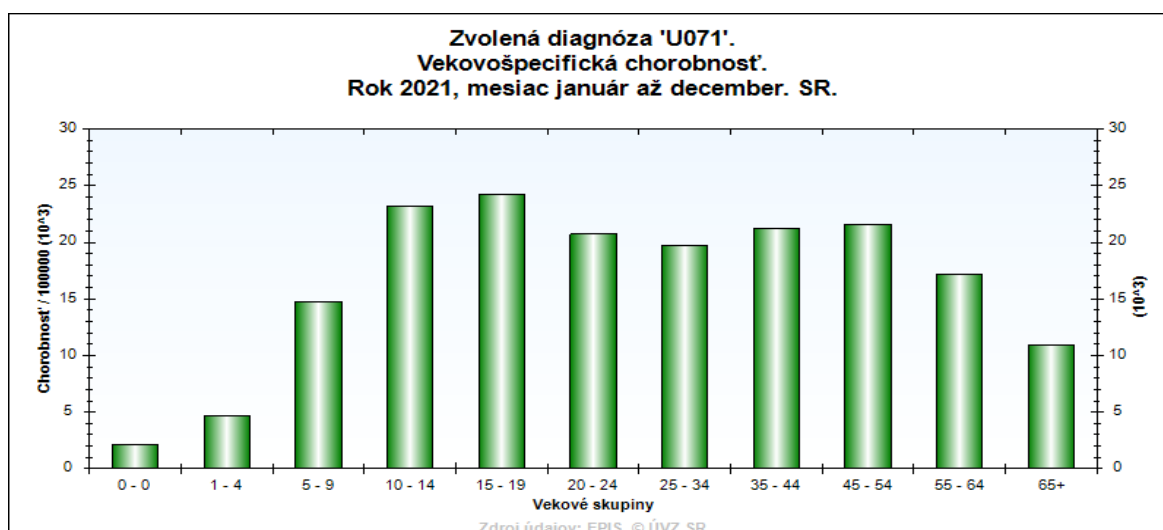
Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI
U071	a	118276	105171	115891	98504	136651	111312	142825	139883
	r	17469,99	18603,67	19893,16	14669,07	19771,94	17308,61	17269,67	17439,77



V priebehu roka 2021 dosiahol najvyššiu chorobnosť kraj Trenčiansky 19 693,2/1000000 pri počte 115 891 prípadov a kraj Žilinský 19 772/100 000 pri počte 136 651 prípadov. Najnižší výskyt zaznamenali v kraji Nitrianskom - 98504 prípadov pri chorobnosti 14 669,1.

• Vekovo-špecifická chorobnosť, 2021,SR.

Diagnóza/Veková		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
U071	a	1231	11033	42867	65827	63467	59364	148592	188727	164109	121957	101239
	r	2155,49	4638,21	14781,98	23234,40	24207,97	20741,63	19718,35	21256,54	21595,19	17183,75	10862,27



Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná vo vekovej skupine 15-19 ročných - 63467 prípadov, chr. 24 208/100 000 a v skupine 10-14 ročných 65 827 prípadov, chorobnosť 23 234,4. V ostatných vekových skupinách incidencia klesala, najnižšia bola zaznamenaná v skupine 0 ročných - 1231 prípadov – chor. 2155,5 a detí 1-4 ročných pri počte 11 033 prípadov a chorobnosti 4638,2. U 65 ročných a starších pri výskyte 101 239 prípadov a chorobnosti 10 862/100 000 táto chorobnosť tvorila 10,5% všetkých prípadov.

- **Výskyt v DSS**

V roku 2021 bolo v DSS zaznamenaných **9237 prípadov** ochorenia COVID 19. Z toho počtu prípadov u klientov, resp. prijímateľov sociálnej služby sa vyskytlo ochorenie 6728x a 2509x u zamestnancov.

Okrem toho sa vyskytlo **916 prípadov ochorenia v ÚSS pre deti**, z toho 499 x u detí, 417 x u zamestnancov.

- **Importované nákazy:**

V roku 2021 bolo evidovaných **7385** prípadov importovaných nákaz z 37 krajín sveta, najviac z Česka 1235 pr., Nemecka 1074 pr., Rakúska 762, Ukrajina 572, UK 455, Chorvátska 334, Maďarska 342, Španielsko 203, Taliansko 156, Turecko 144, Švajčiarsko 142, Holandsko 168, Grécko 127, Švédsko 150, Francúzsko 105 prípadov.

- **Úmrtia**

V IS evidujeme **12 542** úmrtí na ochorenie COVID 19, okrem toho ešte 957 úmrtí evidovaných ako pravdepodobne na COVID 19 a 698 prípadov úmrtí s COVID 19 na inú dg.. Počet úmrtí nie je úplne odkontrolovaný z ÚDZS. Odhadovaná smrtnosť na ochorenie COVID 19 je 1,3% v prípade, že berieme do úvahy len úmrtia potvrdené, ak aj pravdepodobné - hodnota smrtnosti stúpa na 1,4%.

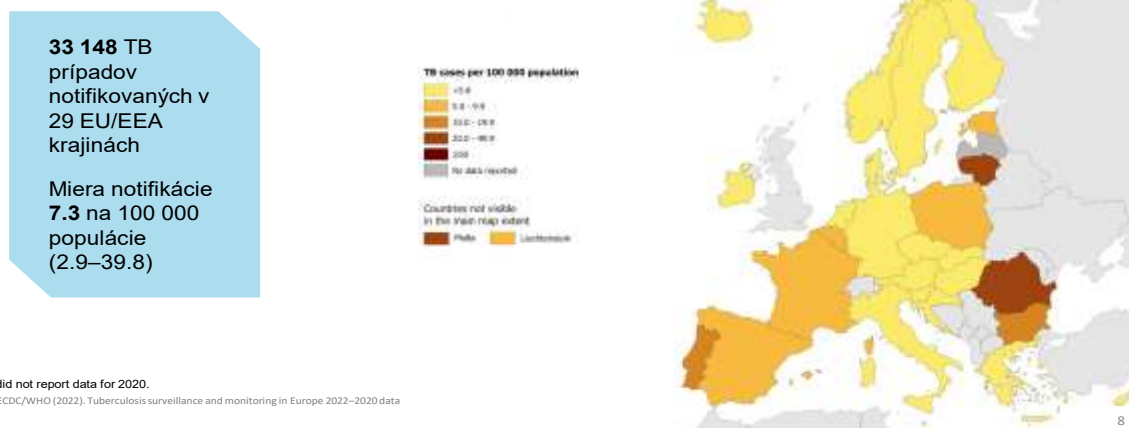
- **Reinfekcie** - 13 250 prípadov ochorenia na COVID 19 t.j. 1,4% bolo zaznamenaných u osôb, ktoré už predtým toto ochorenie prekonali, teda ako reinfekcia.

3.3.16 Tuberkulóza

Tuberkulóza /TB/ je celosvetovo druhou hlavnou príčinou úmrtí na infekčný agens po COVID-19, stále zostáva hlavnou príčinou smrti ľudí s infekciou HIV a hlavnou príčinou smrti v dôsledku infekcií rezistentných na antimikrobiálne látky(1).

Mapa.1 Incidencia tuberkulózy v krajinách Európskej únie a Európskeho hospodárskeho priestoru .

TB notifikácia, EU/EEA, 2020



V krajinách Európskej únie bolo notifikovaných 33 148 prípadov tuberkulózy v roku 2020. Incidencia bola 7,3 na 100 000 obyvateľov (2,9-39,8) /obr.1/. V týchto krajinách sledujeme kontinuálny pokles medzi rokmi 2011 – 2020 o 49 % prípadov.

V dnešnej dobe je situácia na Slovensku stabilizovaná. V roku 2021 bolo do Národného registra TBC vo Vyšných Hájoch nahlásených 137 prípadov, incidencia bola 2,51/100 000. V 120 prípadoch išlo o pľúcne formy, v 17 prípadoch o mimopľúcne formy tuberkulózy. Najrizikovejšou skupinou bolo rómske etnikum, ktoré sa podieľalo na výskyte tuberkulózy 54% - celkovo to bolo 77 prípadov. 7 pacientov malo koinfekciu TBC/COVID19 a 3 pacienti TBC/HIV koinfekciu.

Cudzincov s tuberkulózou sme v roku 2021 mali evidovaných 7 prípadov, išlo o 2 osoby z Ukrajiny, 2 osoby z Nepálu, 1 osoba bola z Azerbajdžanu, 1 osoba z Chorvátku a 1 osoba z Rumunska.

Podľa geografického rozloženia v Slovenskej republike sú najhoršími oblasťami s najvyšším výskytom tohto ochorenia oblasti východného Slovenska (Prešovský kraj 7,14/100 000 obyv. a Košický kraj – 4,49/100 000 obyv.) /obr.2/. Najnižší výskyt zaznamenávame v Trenčianskom kraji – 0,68/100 000 obyvateľov (**Tab.2, Mapa 2**).

Na území Slovenska k 31.5.2022 sme mali evidovaných 7 osôb, ukrajinskí utečenci, ktorí sú v pokračovacej fáze liečby – len jedna osoba však má status dočasného útočiska na Slovensku, ostatné osoby boli v tranzite. Po poskytnutí základnej zdravotnej starostlivosti opustili Slovensko. Zároveň boli vyšetrení 4 deti, ako kontakt od týchto pacientov, ani u jedného nebola tuberkulóza potvrdená.

1. Počet prípadov TBC nahlásených do NRT v r. 2021 podľa veku a pohlavia

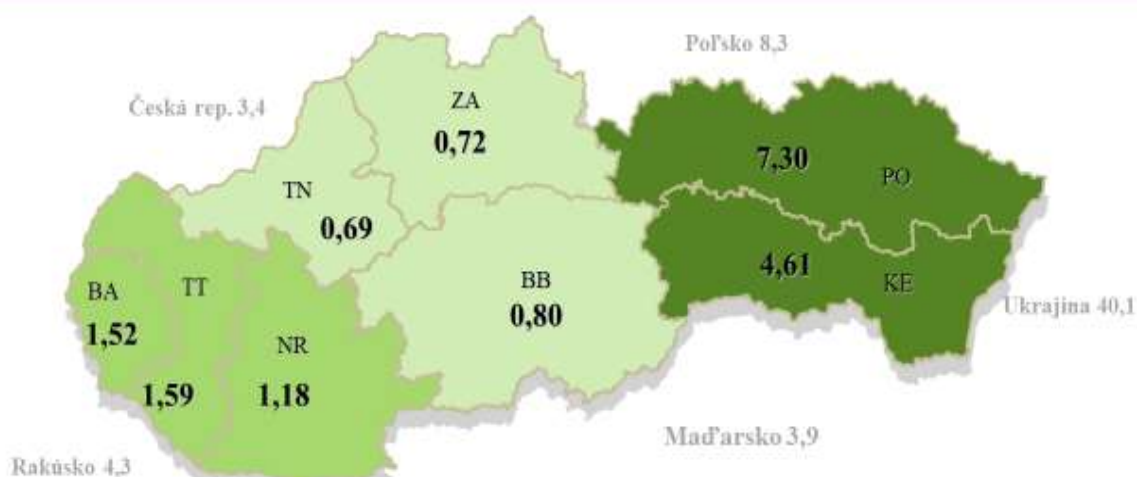
	muži		ženy		Spolu	
	počet	na 100 000 obyvateľov	počet	na 100 000 obyvateľov	počet	na 100 000 obyvateľov
0-4	6	3,97	9	6,24	15	5,08
5-9	9	6,02	6	4,23	15	5,14
10-14	8	5,53	3	2,17	11	3,89
15-19	6	4,50	8	6,33	14	5,39
20-24	2	1,40	3	2,20	5	1,79
25-29	4	2,31	5	3,01	9	2,65
30-34	5	2,45	1	0,51	6	1,51
35-39	5	2,25	0	0,00	5	1,16
40-44	6	2,58	0	0,00	6	1,33
45-49	4	1,86	2	0,97	6	1,42
50-54	5	2,86	3	1,73	8	2,30
55-59	6	3,44	3	1,65	9	2,53
60-64	7	4,18	3	1,62	10	2,84
65-69	4	2,62	2	1,08	6	1,78
70-74	4	3,73	0	0,00	4	1,56
75-79	2	3,36	3	2,99	5	3,13
80-84	0	0,00	1	1,43	1	0,96
>84	0	0,00	2	3,51	2	2,51
Slovensko	83	3,12	54	1,94	137	2,52
Deti 0 – 14 r.	23	5,16	18	4,24	41	4,71
Deti 0 – 19 r.	29	5,01	26	4,72	55	4,87

2. Počet prípadov TBC nahlásených do NRT v r. 2021 podľa krajov

	muži		ženy		Spolu	
	počet	na 100 000 obyvateľov	počet	na 100 000 obyvateľov	počet	na 100 000 obyvateľov
bratislavský	7	2,02	4	1,07	11	1,52
trnavský	6	2,16	3	1,04	9	1,59
trenčiansky	4	1,41	0	0,00	4	0,69
nitriansky	3	0,91	5	1,44	8	1,18
žilinský	2	0,59	3	0,86	5	0,72
banskobystrický	5	1,65	0	0,00	5	0,80
prešovský	35	8,75	24	5,88	59	7,30
košický	21	5,50	15	3,75	36	4,61
Slovensko	83	3,12	54	1,94	137	2,52

Mapa 2. Výskyt tuberkulózy na Slovensku

TBC podľa regiónov Slovenska v roku 2021



Zdroj: NRT, ECDC

Záver

Epidemiologická situácia tuberkulózy vo väčšine krajín s nízkym výskytom TB sa vyznačuje nízkou mierou prenosu v celkovej populácii a príležitostnými ohniskami. Väčšina prípadov aktívnej TB je spôsobená reaktiváciou latentnej tuberkulózy. Vysoká koncentrácia choroby je zaznamenaná v určitých rizikových skupinách (chudobní ľudia, bezdomovci, migranti, väzni, etnické menšiny a osoby žijúce s HIV infekciou alebo s inými chorobami, osoby s nadmerným užívaním alkoholu, drogový závislí a iné marginalizované skupiny). V neposlednom rade veľkú hrozbu predstavuje cezhraničná migrácia. V čase zvyšujúcej sa migrácie obyvateľstva, nebude TB natrvalo odstránená v akejkoľvek krajine, pokiaľ nebude eliminovaná v celosvetovom meradle .

2.5 Neuroinfekcie

2.5.1 Meningokoková meningitída A 39

V roku 2021 bolo v Slovenskej republike hlásených 22 invazívnych meningokokových ochorení, čo predstavuje chorobnosť 0,40/100 000 obyvateľov. V porovnaní s rokom 2020 chorobnosť klesla o 8 %. Vývoj chorobnosti na meningokokové invazívne ochorenia od roku 1987 je zobrazený v Grafe 1. Výskyt ochorení bol prevažne sporadický. Meningokokové ochorenia prevažovali u žien (77 %) v porovnaní s mužmi (23 %). Klinicky išlo v deviatich prípadoch o meningitídu, v šiestich prípadoch o sepsu, v štyroch prípadoch o sepsu s meningitídou a v troch prípadoch o Waterhouseov-Friderichsenov syndróm.

Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov Slovenska s výnimkou Trenčianskeho kraja a Trnavského kraja. Najvyššia chorobnosť bola v Prešovskom kraji (0,84/100 000). Ochorenia sa vyskytli v 15 (18,9 %) zo 79 okresov Slovenska. Najvyššia chorobnosť na 100 000 obyvateľov bola zaznamenaná v okresoch Poprad a Trebišov (v oboch okresoch 3,80), (Tab. 1, Mapa).

Ochorenia sa vyskytli vo všetkých vekových skupinách okrem 25 – 34 ročných a 35 - 44 ročných. Najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola rovnako ako v predchádzajúcich rokoch evidovaná u 0 ročných detí (10,51/100 000) a u 1 – 4 ročných detí (2,52/100 000), (Tab. 2).

V roku 2021 sa v Národnom referenčnom centre pre meningokoky ÚVZ SR rámci vyšetrovania vzoriek potvrdil pôvodca *N. meningitidis* - séroskupina B v 13 prípadoch, séroskupina NG (not groupable) ako neurčiteľná v piatich prípadoch, séroskupina W 135 v dvoch prípadoch, séroskupina C v jednom prípade a séroskupina Y v jednom prípade.

Hlásené boli tri úmrtia na východnom Slovensku, čo predstavuje 13,6 % zo všetkých prípadov ochorenia. Úmrtia boli vyvolané *N. meningitidis* séroskupinou B (u 57-ročnej ženy, 53-ročnej ženy a 5-ročného dieťaťa).

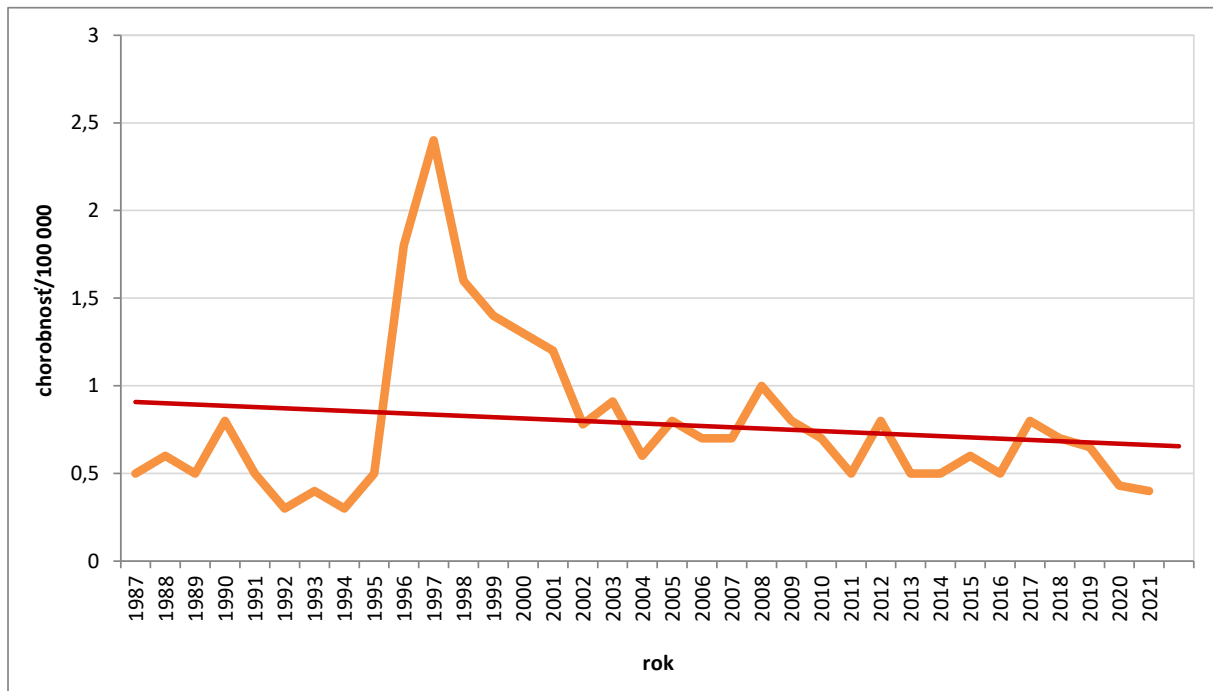
Očkovanie neevidujeme ani u jedného prípadu ochorenia.

Tabuľka 1: INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR, 2021
VÝSKYT PODĽA OKRESOV A KRAJOV

Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	chorobnosť na 100 000		abs.	chorobnosť na 100 000
Bratislavský	2	0,30	Bratislava I	1	2,35
			Bratislava III	1	1,42
Nitriansky	1	0,15	Levice	1	0,91
Žilinský	3	0,43	Námestovo	1	1,58
			Dolný Kubín	1	2,53
			Žilina	1	0,63
Banskobystrický	4	0,62	Banská Bystrica	1	0,90
			Zvolen	1	1,46
			Brezno	1	1,64
			Revúca	1	2,54
Prešovský	7	0,84	Sabinov	1	1,64
			Kežmarok	2	2,63
			Poprad	4	3,80
Košický	5	0,61	Michalovce	1	0,90
			Trebišov	4	3,80
Slovenská republika	22	0,40		22	0,40

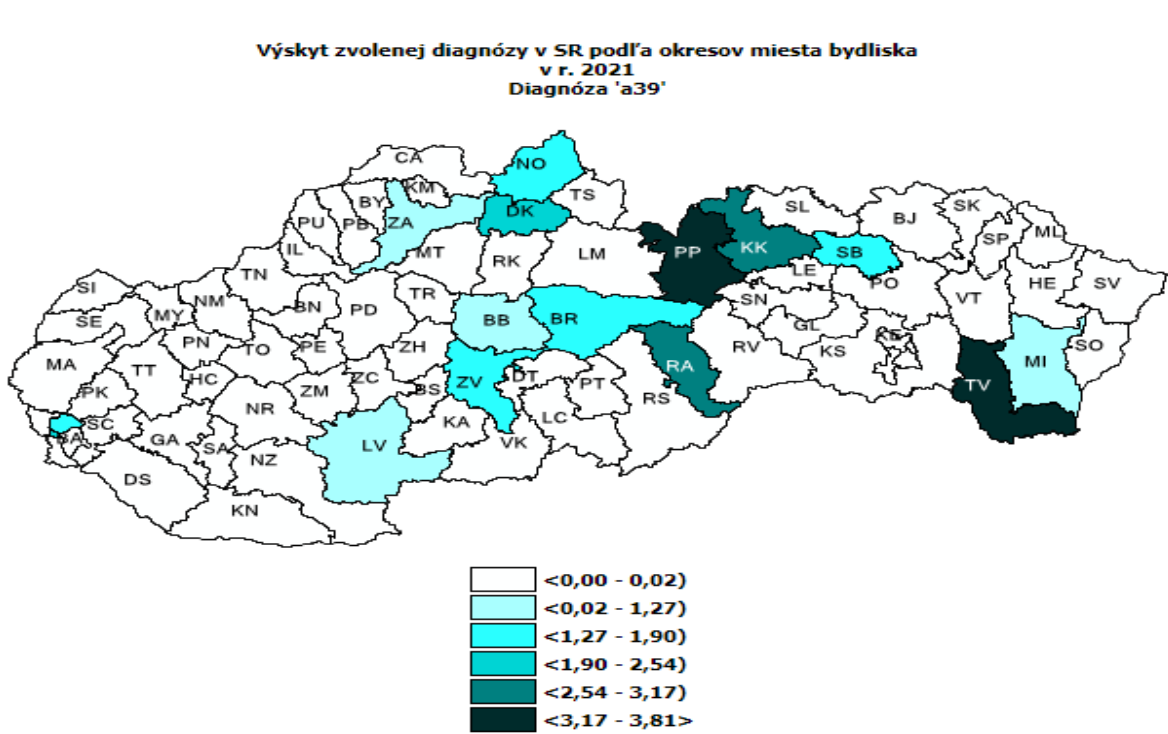
Zdroj: EPIS

Graf 1: Meningokokové invazívne ochorenia v SR, 1987 – 2021



Zdroj: EPIS

Mapa : INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, VÝSKYT PODĽA OKRESOV, SR, 2021



Zdroj údajov: EPIS, © ÚVZ SR

Tabuľka 2: Invazívne meningokokové ochorenia, SR, 2021
Vekovošpecifická chorobnosť

Veková skupina	Počet ochorení	
	abs.	chor.
0	6	10,51
1 – 4	6	2,52
5 – 9	1	0,34
10 – 14	1	0,35
15 – 19	1	0,38
20 – 24	1	0,35
25 – 34	0	0,00
35 – 44	0	0,00
45 – 54	2	0,26
55 – 64	2	0,28
65 +	2	0,21
Spolu	22	0,40

Zdroj: EPIS

Analýza výskytu podľa kalendárnych mesiacov ukázala, že najviac ochorení vzniklo v mesiaci júl (4), t. j. 18,8 % (Tab. 3).

Tabuľka 3: Invazívne meningokokové ochorenia, SR, 2021

Sezónny výskyt ochorení

Mesiac	Počet ochorení	
	abs.	%
Január	1	4,5
Február	2	9,1
Marec	1	4,5
Apríl	1	4,5
Máj	1	4,5
Jún	2	9,1
Júl	4	18,8
August	1	4,5
September	3	13,6
Október	1	4,5
November	2	9,1
December	3	13,6
Spolu	22	100,0

Zdroj: EPIS

Medzinárodná spolupráca:

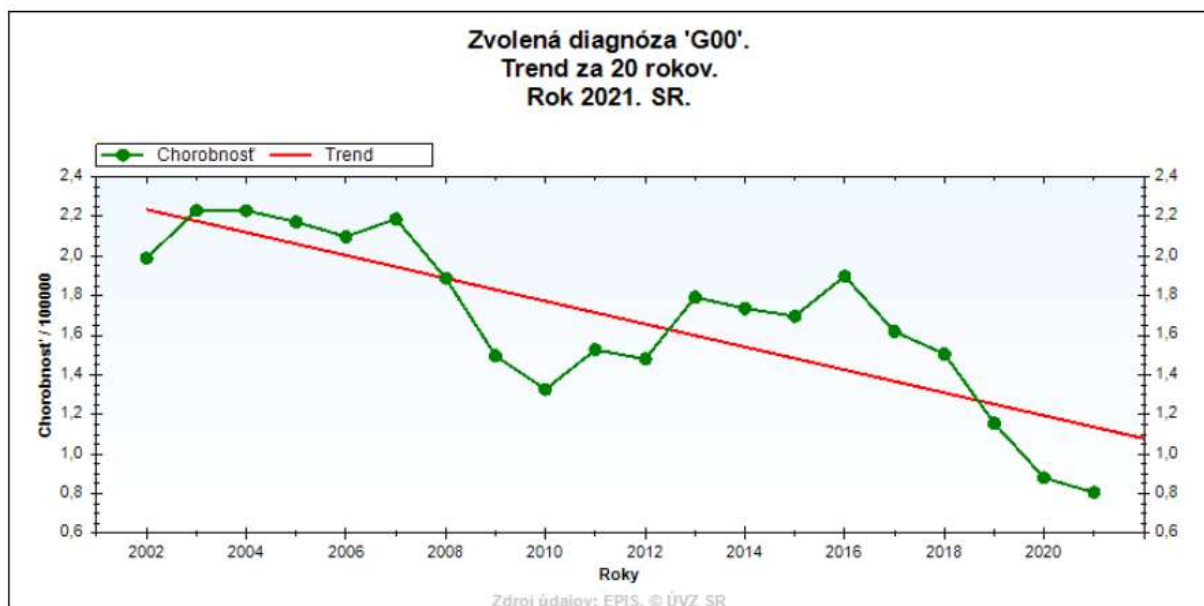
Pravidelné hlásenia požadovaných molekulárnych charakteristík invazívnych kmeňov sa vkladajú do európskej siete European Meningococcal Epidemiology in Real Time (**EMERT**), ktorá bola zriadená v rámci európskej meningokokovej a hemofilovej spoločnosti (European Meningococcal and Haemophilus Disease Society **EMGM**). Molekulárne údaje sa zároveň vkladajú do EPIS, kde NRC pre meningokoky ÚVZ SR vkladá aj údaje MIC mg/L PNC, CTX, CIP, RIF.

Dáta klasickej a molekulárnej surveillance (molekulárna epidemiológia) invazívneho meningokokového ochorenia sa hlásia do databázy **TESSy** (The European Surveillance System) a do databázy **PubMLST** (Public databases for molecular typing and microbial genome diversity).

2.5.2 Bakteriálna meningitída – G 00

V SR boli v roku 2021 bolo hlásených 42 ochorení (0,81/100 000) s klinickými príznakmi ako poškodenie CNS a periférnych nervov rôzneho stupňa, bolesti hlavy, horúčka, nauzea a vracanie, malátnosť, teplota.

Obrázok III.4.2. – Graf 1 výskytu bakteriálnej meningitídy, trend za 20 rokov



V etiológii sa uplatnili:

G00.1 - 8x *Pneumococcus* (1x z Bratislavského kraja, 1x Trenčiansky kraj, 1x Nitriansky kraj, 2x Žilinský kraj, 1x Prešovský kraj a 2x Banskobystrický kraj)

Sérotypy : 1x11A, 1x19A, 6x nešpecifikované.

Očkovanie: 5x neočkovaní, 3x nezadaný údaj o očkovaní.

Okres Senica: Jedno ochorenie skončilo úmrtím ženy vo vekovej skupine od 55-64 rokov, spôsobené *Streptococcus pneumoniae* (G001). Pacientka s neurologickými príznakmi. Na základe PCR z likvoru potvrdený *Streptococcus pneumoniae*.

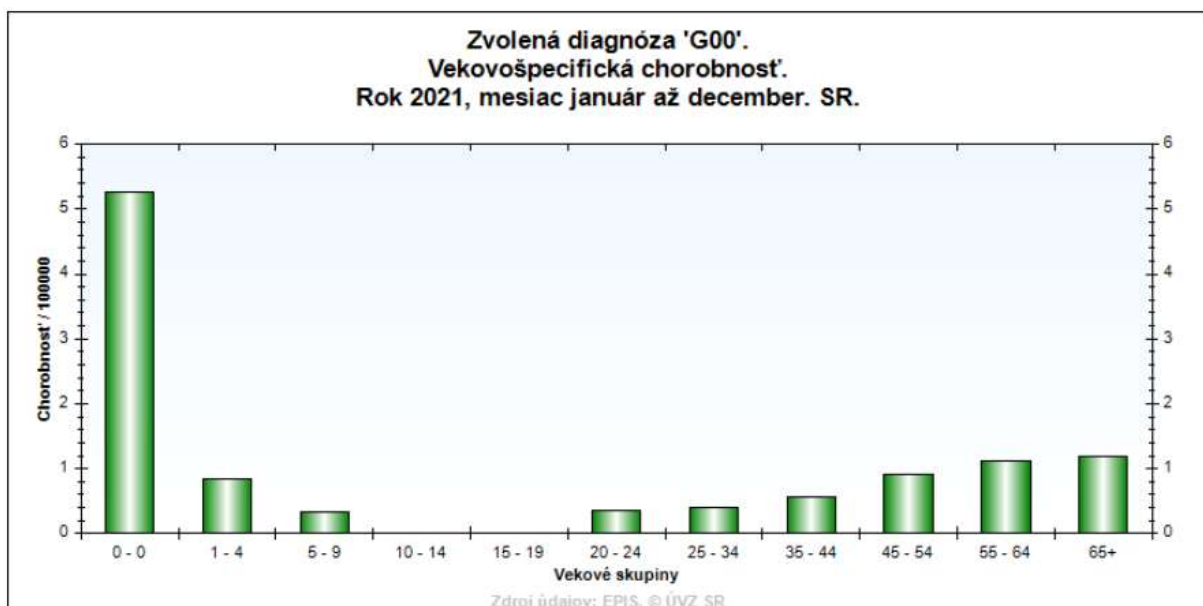
G00.2 - 3x *Enterococcus* 2x, 3x z Bratislavského kraja u 2 mužov a 1 ženy. Vekové skupiny tvorili o roční, od 35-44 rokov, nad 65 rokov a poslednú skupinu tvorila skupina 65+.

G00.3 – 11x *Staphylokok* – z toho 8x iný, 1x *St. epidermidis*, 2x *Staphylococcus Aureus*. Ochoreli pacienti z Košického kraja 5x, z Bratislavského kraja 4x, z Nitrianskeho 1x a z Prešovského kraja 1x. 8 žien a 3 muži.

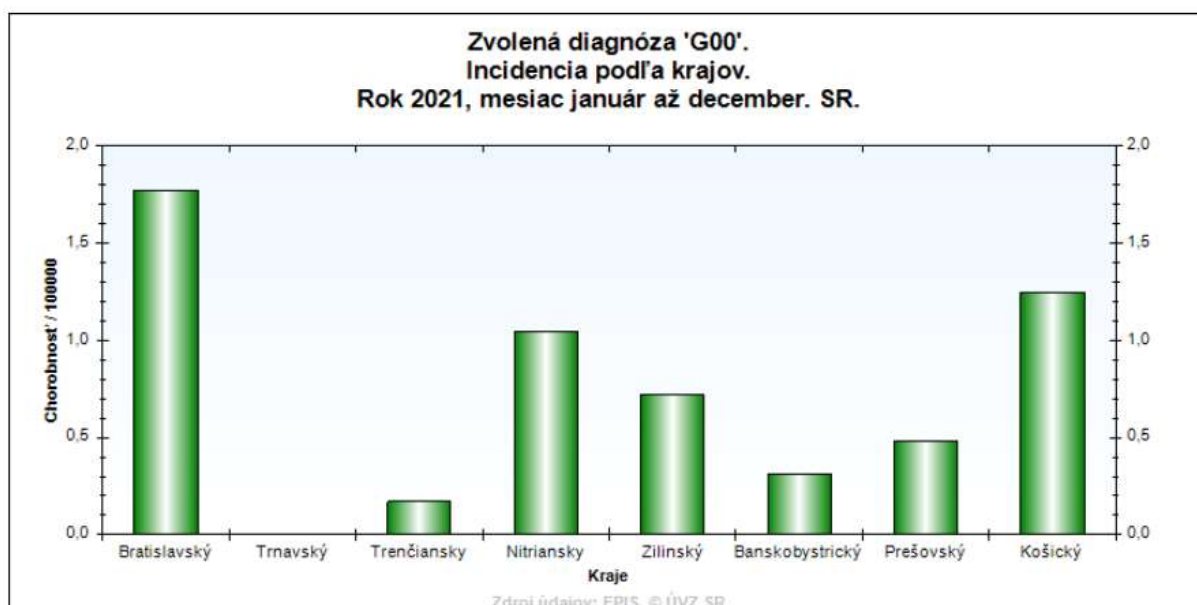
G00.8 – 11x iné baktérie – z toho 1x *E. Coli*, 6x *Pseudomonas aeruginosa*, 2x *Acinetobacter*, 2x *gramenagatívne mikroorganizmy*. (4x z Bratislavského kraja, 4x Košický kraj, 2x Žilinský kraj, 1x Prešovský kraj)

G00.9 – Nešpecifikovaný bakteriálny zápal mozgových plien bol hlásený 8x. Najviac prípadov bolo v Nitrianskom kraji 5x, Košickom 1x, Prešovskom 1x a Žilinskom kraji 1x. Ochoreli 2 muži a 6 žien vo vekových kategóriách 0 ročných, od 45 do 54 rokov, od 55 do 64 rokov a nad 65 rokov.

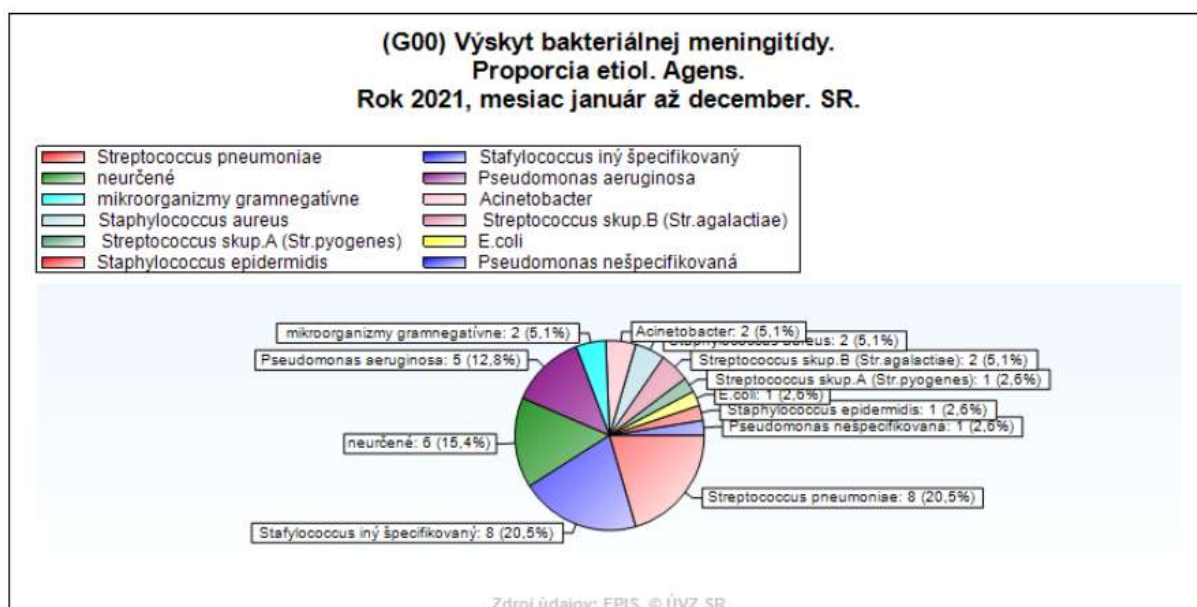
Obrázok II.4.2. – 2 Graf výskytu bakteriálnej meningitídy. Vekovošpecifická chorobnosť.



Obrázok II.4.2. – 3 Výskyt bakteriálnej meningitídy. Incidencia podľa krajov.



Obrázok II.4.2. – 4 Graf výskytu bakteriálnej meningitídy. Proporcía etiol. agens



2.5.3 Zápal mozgových plien pri chorobách zatriedených inde – G 01

V roku 2021 bolo hlásené 1 ochorenie (0,02/100 000) u ženy zo Žilinského kraja vo vekovej kategórii od 45 do 54 rokov.

2.5.4 Meningitis vyvolaná inými a nešpecifikovanými príčinami – G 03

V roku 2021 bolo hlásené 1 ochorenie (0,02/100 000) u muža zo Žilinského kraja vo vekovej kategórii od 35 do 44 rokov.

2.5.4.1 Meningitída vyvolaná inými špecifikovanými príčinami – G03.8

Bolo hlásené aj 1 ochorenie z Bratislavského kraja u ženy vo vekovej kategórii od 35 do 44 rokov.

2.5.5 Zápal mozgu miechy, mozgu aj miechy G 04

V roku 2021 bolo hlásené 1 ochorenie (0,02/100 000) u muža zo Žilinského kraja vo vekovej kategórii od 35 do 44 rokov.

2.5.5.1 Nešpecifikovaná encefalitída, myelitída a encefalomyelitída – G049

Boli hlásené aj 3 ochorenia (0,03/100 000) z Banskobystrického 2x a Nitrianskeho kraja 1x u 2 mužov a 1 ženy vo vekových kategóriách od 35 do 44 rokov a nad 65 rokov.

2.5.6 Zápal mozgu, miechy, mozgu aj miechy pri chorobách zatriedených inde – G 05

V roku 2021 bolo hlásené 1 ochorenie (0,02/100 000) u muža z Trenčianskeho kraja vo vekovej kategórii od 25 do 34 rokov.

2.5.7 Zápalové polyneuropathie, Guillainov-Barrého syndróm – G 61

Činnosť epidemiologickej časti NRC pre poliomyelitídu vykonávaná pracovníkmi odboru epidemiológie bola v roku 2021 rovnako ako v predchádzajúcich rokoch zameraná predovšetkým na koordináciu celoslovenskej surveillancie poliomyelitídy s osobitným dôrazom na zabezpečovanie plnenia úloh na udržanie stavu bez poliomyelitídy v Slovenskej republike. Išlo najmä o nasledovné úlohy:

Monitorovanie výskytu akútnych chabých obrn (ACHO)

V roku 2021 bolo v SR hlásených 12 akútnych chabých obrn (chorobnosť 0,22/100 000 obyvateľov) z toho u 11 dospelých osôb a jedného dieťaťa do 15 rokov. Išlo o:

- dvojročného chlapca z okresu Košice – Od 11. 4. 2021 febrility a bolesti dolných končatín. Objavenie sa obrny 11. 4. 2021. Dňa 16. 4. 2021 bol vyšetrený na detskej ambulancii a následne odoslaný na hospitalizáciu do DFN Košice. V neurologickom náleze prítomná chabá paraparéza dolných končatín s poruchou citlivosti na predkoleniach a ploskách nôh, slabo výbavné reflexy aj na horných končatinách, ľahké známky respiračnej infekcie. Laboratórne vyšetrenia dvoch vzoriek stolice

a vzorky likvoru boli negatívne. Dieťa vzhľadom k veku riadne očkované proti poliomyelitíde.

Ostatných 11 ochorení sa vyskytlo u dospelých osôb vo veku 46 až 66 rokov. Tri ochorenia sa vyskytli v okrese Trenčín a po jednom ochorení v okresoch Bratislava 4, Komárno, Nitra, Nové Zámky, Šaľa, Nové Mesto/Váhom, Veľký Krtíš a Žilina (**Tab. č. 1**).

Pacienti boli epidemiológmi vyšetrení do 48 hodín od hlásenia, resp. zistenia ochorenia. Výsledky všetkých vyšetrených vzoriek odobratých od chorých na pokus o izoláciu poliovírusov boli negatívne.

Tab. č. 1 Akútne chabé obrny, SR 2021, výskyt podľa okresov

Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	chorobnosť na 100 000		abs.	chorobnosť na 100 000
Bratislavský	1	0,15	BA4	1	1,02
Nitriansky	4	0,60	Komárno	1	0,99
			Nitra	1	0,62
			Nové Zámky	1	0,73
			Šaľa	1	1,95
Trenčiansky	4	0,69	Trenčín	3	2,61
			Nové Mesto/Váhom	1	1,60
Banskobystrický	1	0,16	Veľký Krtíš	1	2,33
Žilinský	1	0,14	Žilina	1	0,63
Košický	1	0,12	Košice – okolie	1	0,78
Slovenská republika	12	0,22			0,22

Zdroj: EPIS

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo bez ohľadu na počet podaných dávok zistených 1 159 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 2 % z celkového počtu detí v kontrolovanom ročníku narodenia. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (3,2 %).

- preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 6. roku života:

ročník 2013: SR - 95,8 %; kraje - od 93,9 % (Bratislavský kraj) do 96,9 % (Trnavský kraj). Na úrovni krajov klesla zaočkovanosť pod 95 % v jednom kraji a to v Bratislavskom kraji (93,9 %). Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli štyri kraje a to Bratislavský kraj (93,9 %), Trenčiansky kraj (95,3 %), Košický kraj (95,4 %) a Banskobystrický kraj (95,6 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 16 okresov. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína INFANRIX POLIO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo z celkového počtu 54 458 detí zistených 1 470 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 2,7 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (4,1 %), Bratislavskom kraji (3,8 %) a v Nitrianskom kraji (3,1 %).

Sledovanie cirkulácie poliovírusov a iných enterálnych vírusov vo vonkajšom prostredí

Enviromentálna surveillanc sa v Slovenskej republike vykonáva už od roku 1970, a to sledovaním cirkulácie poliovírusov a iných enterovírusov vyšetrením odpadových vôd. NRC pre poliomyelitídu pravidelne monitoruje odpadové vody na prítomnosť poliovírusov a iných enterovírusov podľa ním vypracovaného harmonogramu odberov.

Na obdobie marec 2021 – február 2022 bol v NRC pre poliomyelitídu v zmysle nariadenia HH SR - Celoplošné vyšetrenie odpadových vôd v SR na prítomnosť poliovírusov a iných enterovírusov vo vonkajšom prostredí“ vypracovaný časový harmonogram na odber odpadových vôd, ktorý bol rozposlaný na príslušné RÚVZ v Bratislavskom, Trnavskom, Nitrianskom a Trenčianskom kraji.

V rámci **západoslovenského regiónu** boli v roku 2021 v NRC pre poliomyelitídu vyšetrené odpadové vody zo 16-tich odberových lokalít – čističiek odpadových vôd (ČOV) a troch utečeneckých táborov (ZT Rohovce, ÚPZC Medveďov a PT Gabčíkovo).

Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metodík WHO, v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch RD(A) a L20B.

Počet odobratých vzoriek odpadových vôd bol 132, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie – spodná fáza (SF), interfáza (IF), predstavuje celkovo 264 vzoriek.

Z 5 pozitívnych vzoriek, boli izolované 3x PV1 (tri lokality) a 5x NPEV (dve lokality). Všetky vzorky odpadových vôd sú priebežne počas celého roka zapisované do on-line databázy WHO LDMS (Laboratory Data Management System).

Výsledky vyšetrenia vzoriek odpadových vôd na prítomnosť poliovírusov a iných enterovírusov vo vonkajšom prostredí sú súčasťou „Annual Update on Polio Eradication

Activity – národnej dokumentácie“, ktorú Slovenská republika každoročne predkladá Regionálnej certifikačnej komisii SZO a „National Polio Laboratory Checklist for Annual WHO Accreditation“.

NRC naďalej pokračovalo v spolupráci s Regionálnym Referenčným Laboratóriom WHO v Helsinkách, ktoré vykonáva ITD izolovaných poliovírusov.

V rámci **stredoslovenského regiónu** boli v roku 2021 vo virologickom laboratóriu OLM RÚVZ v Banskej Bystrici vyšetrené odpadové vody z 13-tich odberových lokalít – čističiek odpadových vôd (ČOV) v 13-tich okresoch Banskobystrického a Žilinského kraja a jedného záchytného utečeneckého tábora vo Veľkom Krtíši – Opatovej. Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metodík WHO v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch RD-A, Hep2 a L20B.

Počet odobratých vzoriek odpadových vôd bol 84 čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie – spodná fáza (SF), interfáza (IF), predstavuje celkovo 168 vzoriek. Za uvedené obdobie bol izolovaný 1x NPEV.

V rámci **východoslovenského regiónu** boli v roku 2021 vo virologickom laboratóriu OLM RÚVZ v Košiciach vyšetrené odpadové vody z 13-tich odberových lokalít - čističiek odpadových vôd (ČOV) a jedného záchytného utečeneckého tábora ÚPZC Sečovce okr. Trebišov. Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metodík WHO v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch RD-A, Hep2 a L20B.

Počet odobratých vzoriek odpadových vôd bol 96, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie – spodná fáza (SF), interfáza (IF), predstavuje celkovo 192 vzoriek. Za uvedené obdobie bolo izolovaných 7x NPEV.

Medzinárodná spolupráca pri zabezpečovaní surveillance poliomyelitídy

Okrem zasielania týždenných hlásení do WHO, bol pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu WHO v roku 2021 spracovaný aktualizovaný materiál o všetkých aktivitách realizovaných v roku 2020 na udržanie stavu eradikácie poliomyelitídy v Slovenskej republike. Materiál obsahuje predpísané kapitoly o činnosti členov Národnej certifikačnej komisie, imunizačných aktivitách, výsledkoch epidemiologickej a laboratórnej surveillance, vrátane laboratórneho uchovávaní divých poliovírusov.

2.5.8 Creutzfeldtova-Jakobova choroba - A81

V roku 2021 boli hlásené 20 ochorení (0,37/100 000) zo Žilinského 13x, Banskobystrického 3x, Košického 2x, Trenčianskeho 1 a Prešovského 1x kraja. Ochorenia boli zistené u 11 žien a 9 mužov vo vekových kategóriách od 35 do 44 rokov, od 45 do 54 rokov, od 55 do 64 rokov a nad 65 rokov. V 15 prípadoch boli príóny potvrdené ako hlavné príčiny úmrtia, v 1 prípade boli príóny potvrdené ako vedľajšia príčina úmrtia.

2.5.9 Nešpecifická encefalitída – A85, A 86

V priebehu roka 2021 bolo v SR hlásených 10 ochorení (0,18/100 000). Je to o 3 viac oproti roku 2020.

2.5.9.1 Iné špecifikované vírusové encefalitídy A 85.8

Bolo hlásené 1 ochorenie (0,02/100 000) u ženy z Prešovského kraja vo vekovej kategórii od 55 do 64 rokov.

2.5.9.2 Nešpecifikované vírusové encefalitídy A 86

Bolo hlásených 9 ochorení (0,17/100 000) z Žilinského 6x, Trenčianskeho 2x a Nitrianskeho 1x kraja. Ochorenia boli zistené u 5 mužov a 4 žien vo všetkých vekových kategóriách okrem vekových kategórií od 5 do 9 rokov a od 15 do 19 rokov.

2.5.10 Vírusová meningitída A 87

V SR bolo v roku 2021 hlásených 19 ochorení (0,35/100 000). Čo je rovnaký počet ako v predchádzajúcom roku. Oproti päťročnému priemeru je to o 77% menej. Ochorenia boli hlásené z každého kraja okrem Nitrianskeho.

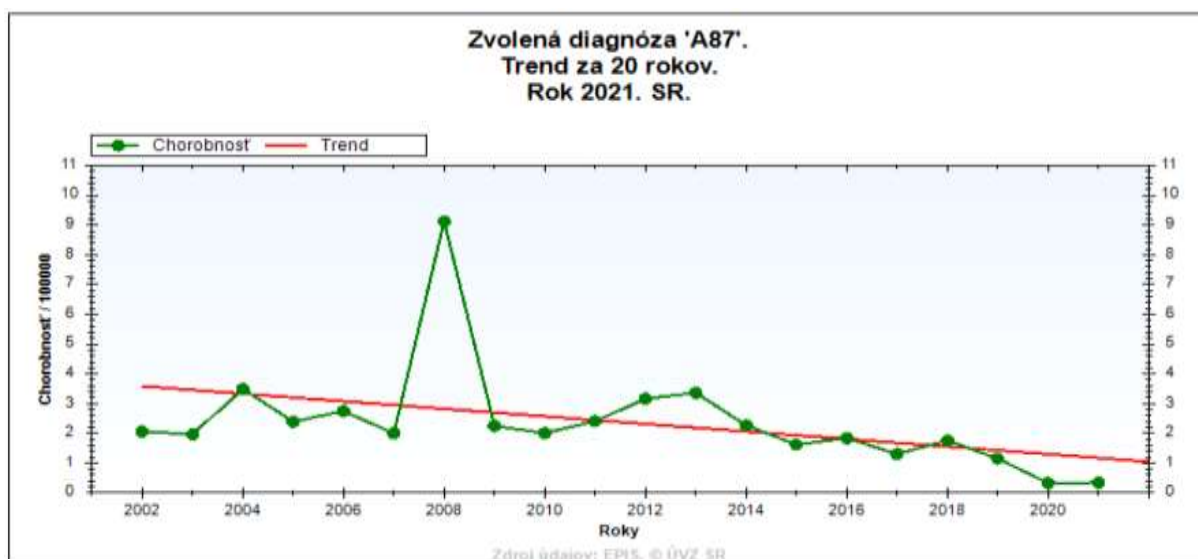
Rozdelenie podľa etiológie:

A 87.0 – enterovírusové meningitídy – 3x *enterovírus*

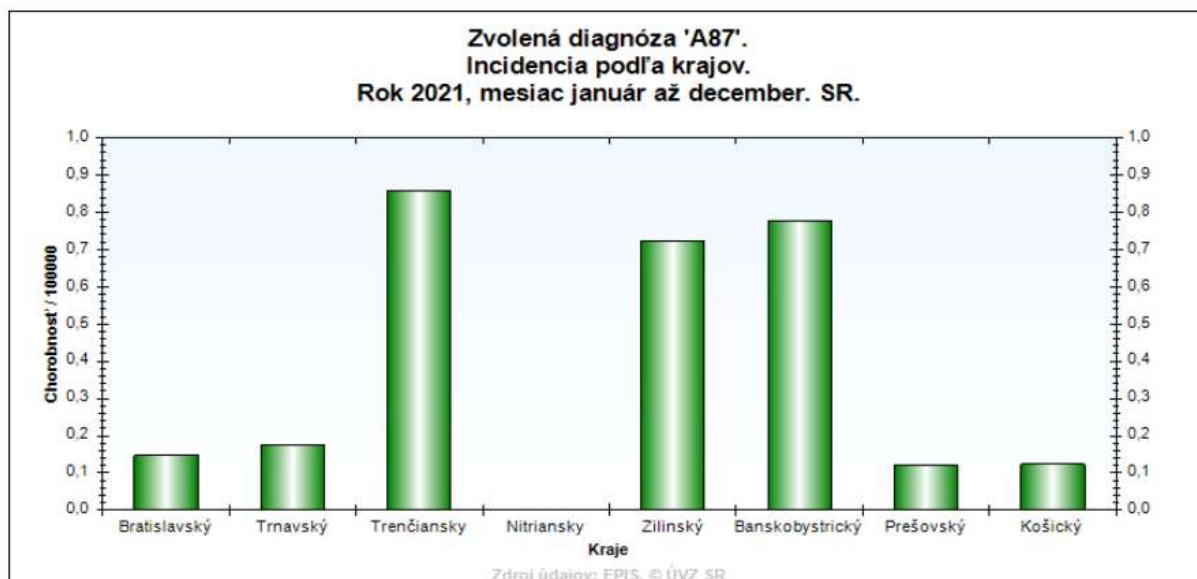
A 87.8 – iná vírusová meningitída - 3x

A 87.9 – nešpecifikovaná meningitída – 13x

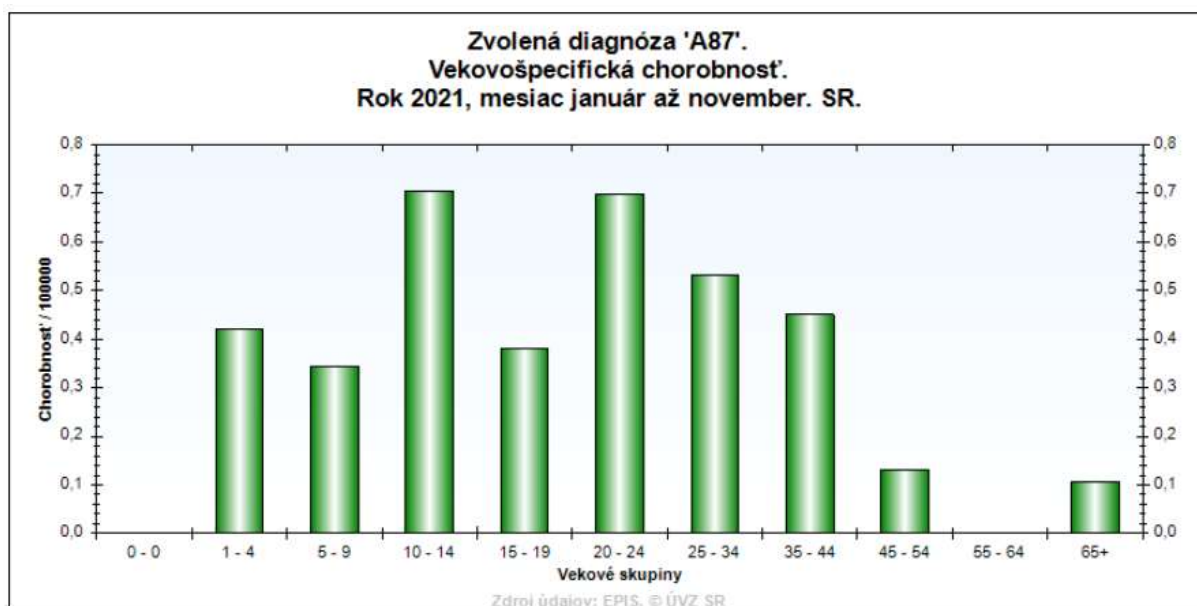
3. 4.10 – 1 Graf výskytu meningitíd vírusového pôvodu. Trend za 20 rokov.



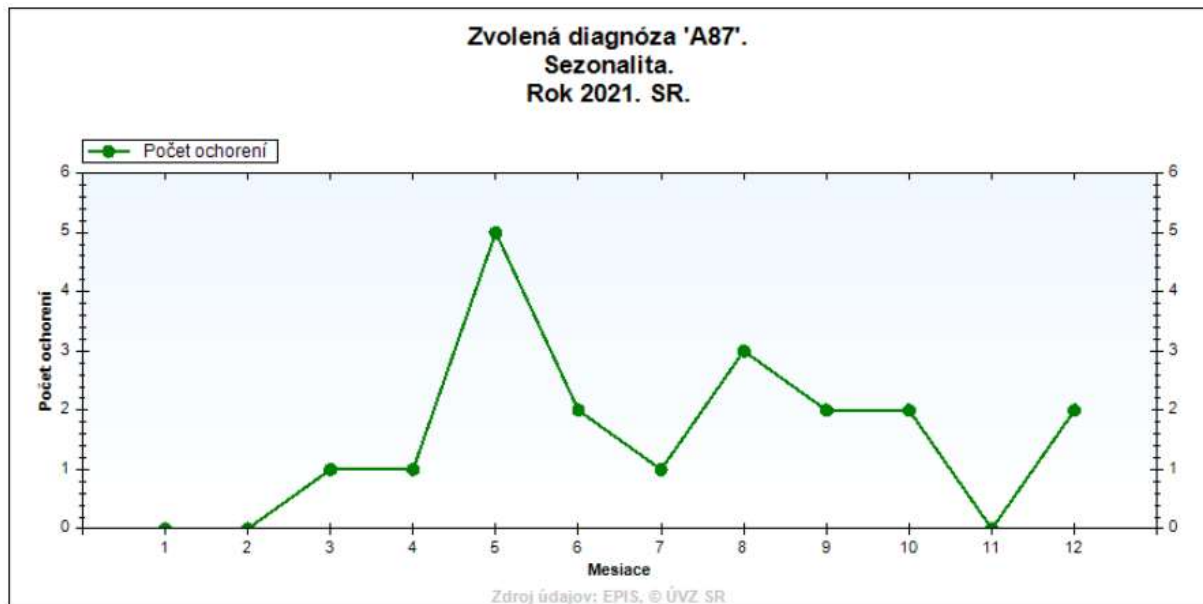
III. 4.9 – 1 Graf výskytu meningitíd vírusového pôvodu. Incidencia podľa krajov.



III. 4.9 – 2 Graf výskytu meningitíd vírusového pôvodu. Vekovošpecifická chorobnosť.



III. 4.9 – 3 Graf výskytu meningitíd vírusového pôvodu. Sezonalita.



2.5.11 Poruchy tvárového nervu (n. facialis) – G51

Bolo hlásených 7 ochorení (0,13/100 000) z Košického 4x a Žilinského kraja 3x u 3 mužov a 4 žien vo vekových kategóriách od 1 do 4 rokov, od 5 do 9 rokov, od 10 do 14 rokov, od 25 do 34 rokov a nad 65 rokov.

2.5.11.1 Bellovo ochrnutie – G510

Bolo hlásených 7 ochorení (0,13/100 000) z Košického 1x a Žilinského 5x a Bratislavského 1x kraja u 5 mužov a 2 žien vo vekových kategóriách od 25 do 34 rokov, od 35 do 44 rokov, od 45 do 54 rokov a nad 65 rokov.

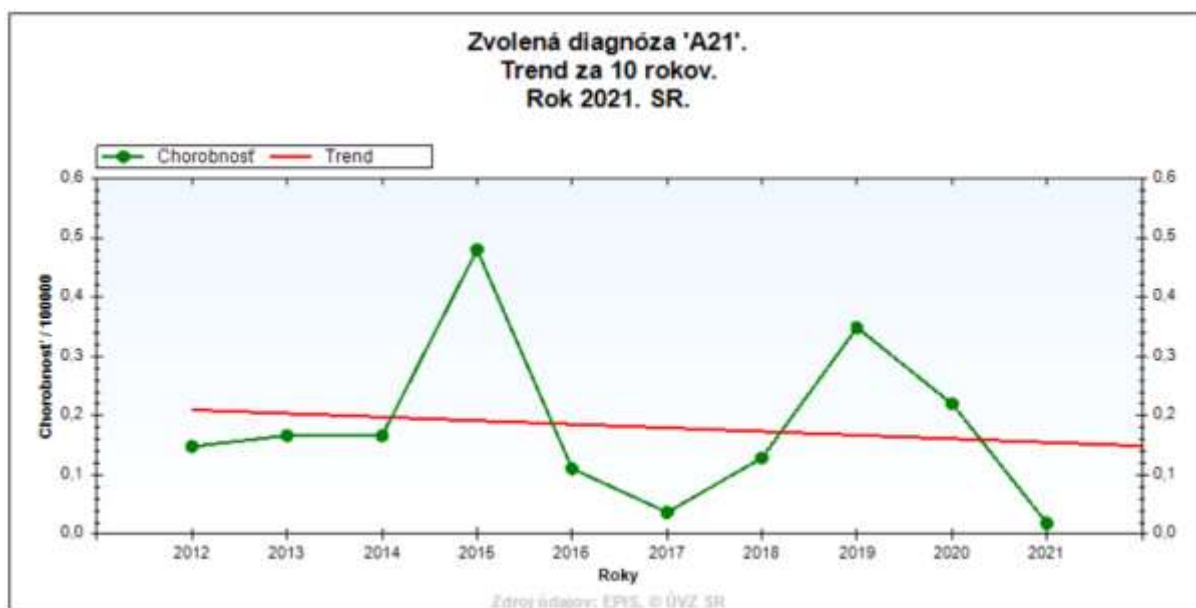
2.6 Zoonózy a nákazy s prírodnou ohniskovosťou a parazitózy

BAKTERIÁLNE ZOONÓZY: A20 - A28

2.6.1 Tularémia – A 21

V priebehu roka 2021 nebolo na Slovensku hlásené ochorenie, v roku 2020 hlásených 12 ochorení.

Graf III.5.1 Výskyt tularémie v SR podľa okresov miesta bydliska v r. 2021



2.6.2 Brucelóza – A 23

V priebehu roka 2021 bolo hlásených 6 ochorení, čo je o 1 ochorenie menej ako minulý rok (0,11/100 000). Vekové rozdelenie: 35-44=3, 55-64=3. Prípady boli hlásené: 5x z Banskobystrického kraja a 1x z Bratislavského kraja.

Mechanizmus prenosu: kontakt so zvierat'om v chove 1x, neznámy 5x. Klinická forma – bezpríznaková 1x, neurologická 1x, febrilná 2x, hepatálna 2x.

2.6.3 Leptospiróza – A 27

V priebehu roka 2021 bolo hlásené 3 ochorenia (chor. 0,06/100 000), rovnako ako minulý rok. V porovnaní s 5-ročným priemerom bol výskyt nižší o 46%.

Ochorenie bolo hlásené ako:

A 27.8 Iná forma leptospirózy – 3x

Ochorenie bolo hlásené z Nitrianskeho kraja 1x a Banskobystrického kraja 2x. Rozdelenie chorých podľa vekových skupín: 15-19=1, 35-44=1, 55-64=1.

Klinické formy ochorení: respiračná 1x, hepatálna 2x.

V epidemiologickej anamnéze bolo udané brigáda v miniZOO, pitie vody zo studne a kúpanie v potoku, rybačka a varenie v prírode.

Prípady boli hlásené v apríli, auguste a septembri.

Ochorenie potvrdené sérologicky – 1x *L. javanica*, 1x *L. sejroe*, 1x *L. pomona*.

2.6.4 Iné bakteriálne zoonózy nezatriedené inde – A 28

A 28.0 Pasteurelóza – v roku 2021 ochorenie nebolo zaznamenané.

A 28.2 Extraintestinálna yersinióza – ochorenie popísané v kapitole Črevné nákazy.

2.6.5 Listeriόza – A 32, P 37.2

V roku 2021 bolo na Slovensku hlásených spolu 14 ochorení na listeriόzu (chor. 0,26/100 000), čo je o 7 prípadov viac ako v roku 2020 a viac o 6% v porovnaní s 5-ročným priemerom. Hlásené boli 2 prípady na novorodeneckú (diseminovanú) listeriόzu (0,04/100 000).

Rozdelenie chorých podľa vekových skupín: 0r=2, 25-34=1, 35-44=3, 55-64=10.

Ochorenia boli hlásené z krajov: BL 4x, TA 1x, TC 1x, NI 1x, ZI 1x, BC 2x, PV 2x, KI 2x.

Klinické formy ochorení: meningeálna 8x, črevná 3x, septická 5x.

V epidemiologickej anamnéze bol udaný mechanizmus prenosu: 4x ingescia, 10x neznámy, 2x vertikálny.

Prípady boli hlásené celoročne, pričom najviac boli evidované v mesiaci august (4x).

Diagnόza:

A32.1 Listériová meningitída a meningoencefalitída – 8x

A32.7 Listériová septikémia – 5x

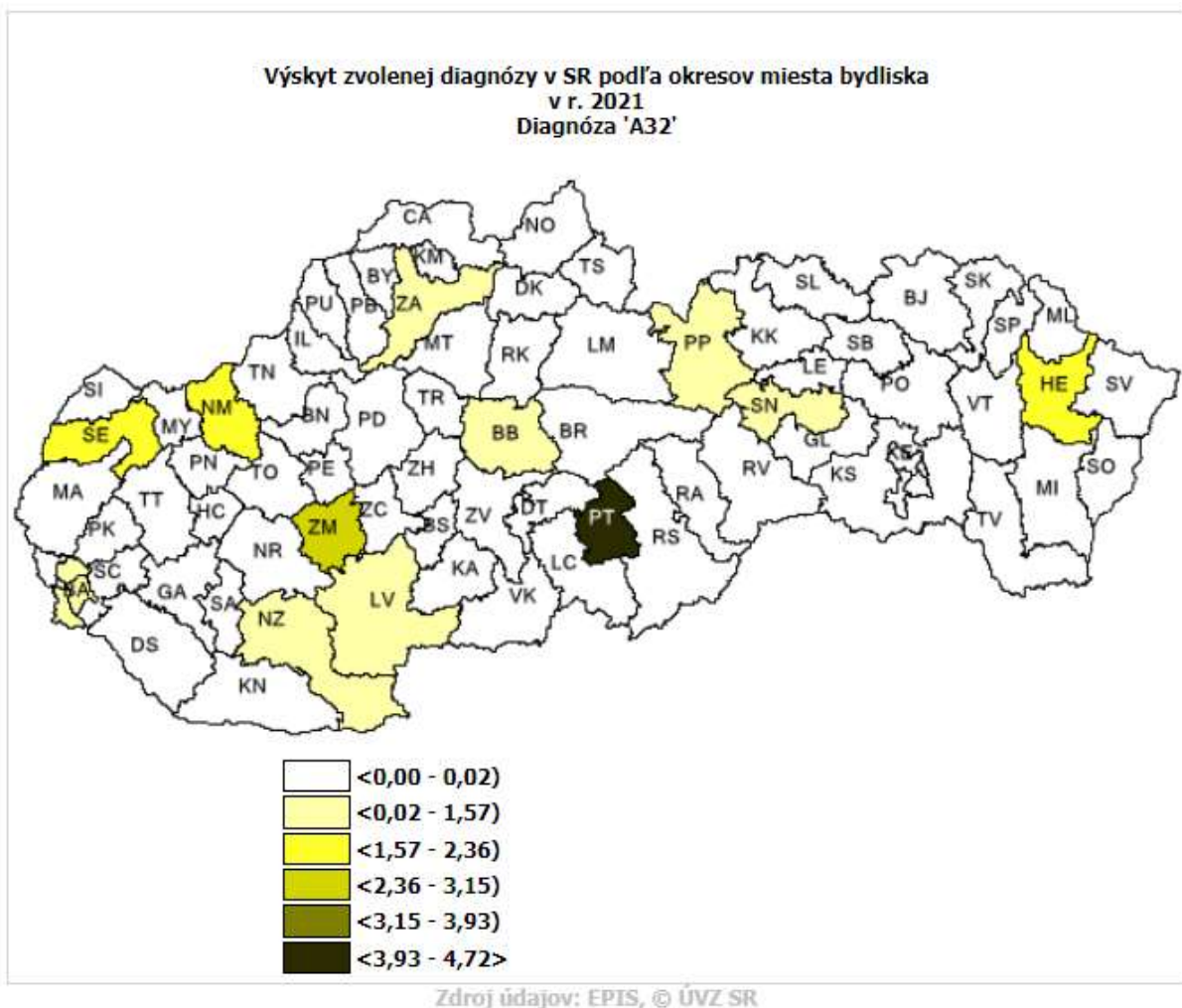
A32.8 Iné formy listeriόzy – 0x

A32.9 nešpecifikované formy listeriόzy – 1x, import z Dominikánskej republiky.

P 37.2 Novorodenecká (diseminovaná) listeriόza – 2x

V prípade novorodeneckej (diseminovanej listeriόzy) išlo o prípady z Bratislavského a Košického kraja. V 1 prípade išlo o novorodenca z prostredia s nízkym hygienickým štandardom. Hemokultúra – kultivačne pozit. *Listeria monocytogenes*.

Mapa III.5.1 Výskyt listeriózy v SR podľa okresov miesta bydliska v r. 2021



2.6.6 Bartonelóza – A 44

V roku 2021 bolo na Slovensku hlásené 1 ochorenie na bartonelózu (chor. 0,02/100 000), čo je rovnako ako v roku 2020. Ochorenie bolo hlásené u 15-19 ročného študenta z Nitrianskeho kraja, ktorý mal prvé príznaky ochorenia vo februári. Klinická forma ochorenia – uzlinová. Ochorenie bolo sérologicky potvrdené IgM pozit. *Bartonella henselae*.

2.6.7 Lymeská borelióza – A 69.2, M 01.2, G 63.0

V priebehu roka 2021 bolo na Slovensku hlásených 621 ochorení (chor. 11,37/100 000), čo je o 35% menej oproti roku 2020 a o 33,6% menej ako 5-ročný priemer.

Ako dg.:

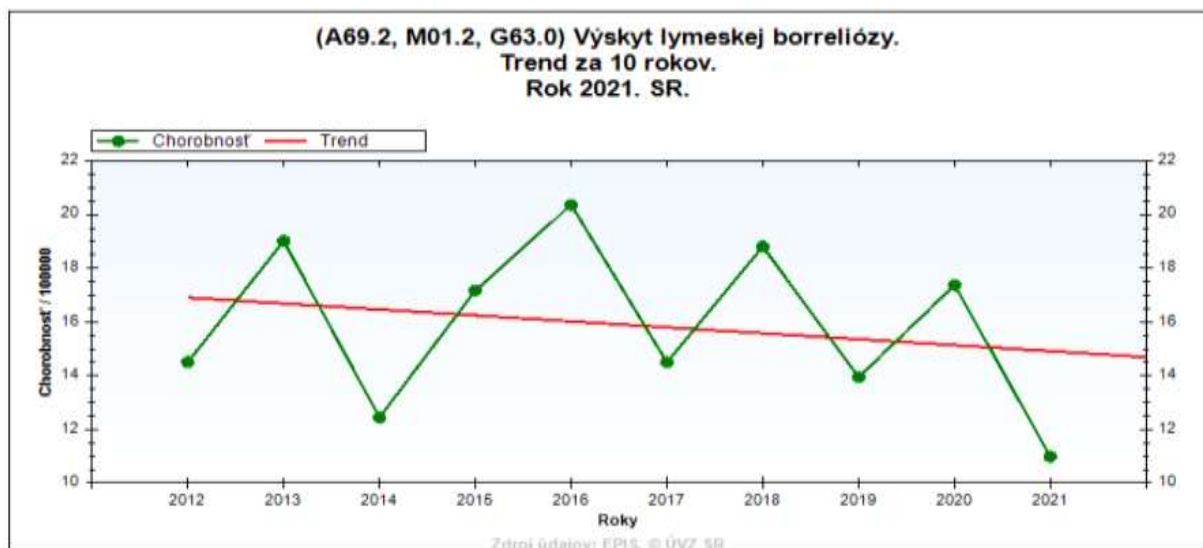
A 69.2 Lymeská choroba (erythema chronicum migrans) bolo vykázanych 551 ochorení (chor. 10,09)

G 63.0 Polyneuropatia pri infekčných a parazitárnych chorobách zatriedených inde bolo vykázanych 19 ochorení (chor. 0,35)

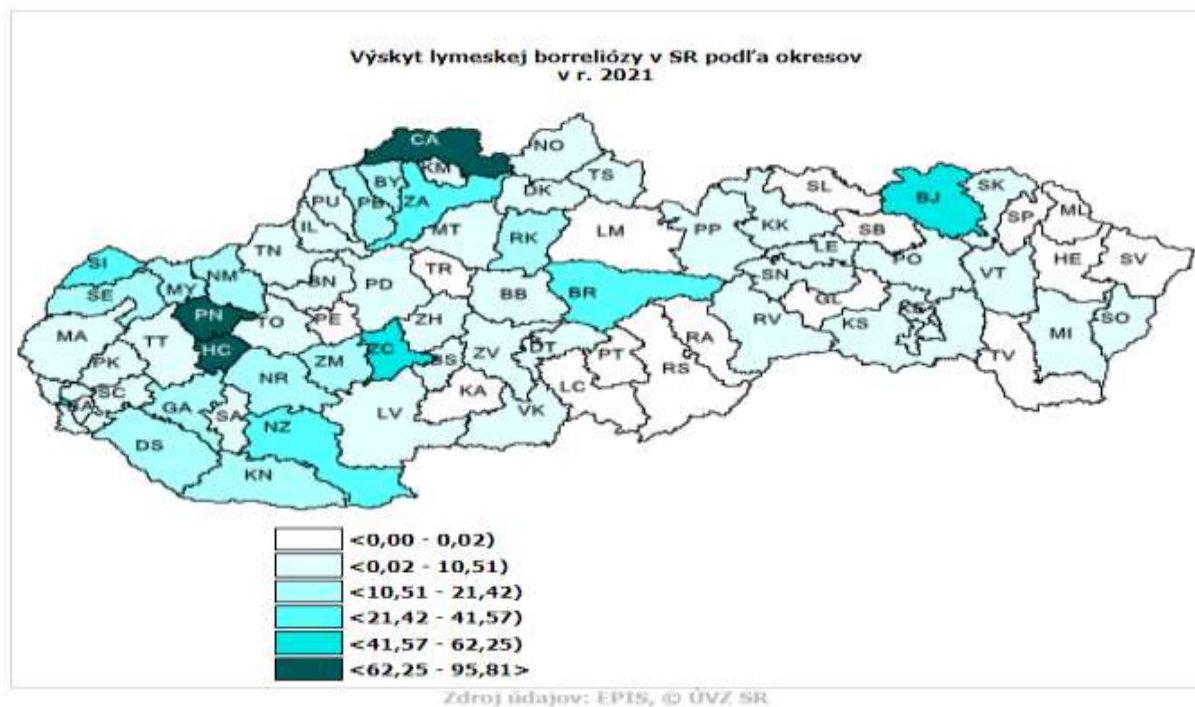
M 01.2 Artritída pri Lymeskej borelióze (A69.2+) bolo vykázanych 51 ochorení (chor. 0,93)

Ochorenia boli najviac hlásené z Trnavského kraja (29,0/100 000).

Graf III.5.2 Trend výskytu lymeskej boreliózy podľa okresov miesta bydliska v r. 2021



Mapa III.5.2 Výskyt lymskej boreliózy v SR podľa okresov, rok 2021



Ochorenia boli zaznamenané v každej vekovej skupine okrem 0 ročných, pričom najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola vo vekovej skupine 55-64 (17,05/100 000) a 45-54 ročných (16,84/100 000).

V epidemiologickej anamnéze bolo udané: neznámy – 175x, prisatie kliešť'a – 343x, poštipanie hmyzom – 101x, kontakt s divokožijúcim zvierat'om 2x.

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka s maximom v júni a v júli. Hlásený bol 1 import dg. A69.2 z Portugalska.

2.6.8 Ornitóza – A 70

V roku 2021 ochorenie nebolo zaznamenané.

2.6.9 Škrvnité horúčky [rickettsiózy prenášané kliešť'ami] – A 77

V priebehu roka 2021 ochorenie na Slovensku 9 prípadov, minulý rok neboli hlásené prípady.

Všetky boli hlásené pod dg. Nešpecifikovaná škrvnitá horúčka A77.9, kde bola sérologicky potvrdená akútna alebo prekonaná nešpecifikovaná rickettsióza v NRC pre rickettsiózy.

Vekové skupiny: 25-34=5, 35-44=1, 45-54=1, 55-64=1, 65+=1. Kraje: BL 7x, TA 1x a KI 1x. Klinická forma: cefalea 1x, febrilná 5x, neurologická 3x. Mechanizmus prenosu: zaklieštenie 5x, neznámy 3x, poštípanie hmyzom 1x. Najviac ochorení bolo hlásených v júni a v júli.

2.6.10 Horúčka Q – A 78

V priebehu roka 2021 boli na Slovensku hlásené 2 ochorenia (0,04/100 000), v roku 2020 5 ochorení.

Ochorenia boli hlásené z NRC pre rickettsiázy a sérologicky bola potvrdená Coxiella burnetti. Výskyt v krajoch: 2x Bratislavský kraj. Vekové skupiny: 25-34=2.

Klinická forma: febrilná 1x, cefalea 1x. Mechanizmus prenosu: neznámy 1x, prisatie kliešť'a 1x.

2.6.11 Iné rickettsiázy – A 79

V priebehu roka 2021 boli na Slovensku hlásené 3 ochorenia (chor. 0,06/100.000), minulý rok nebolo hlásené ochorenie. Ochorenia boli hlásené ako dg A79.9 Nešpecifikovaná rickettsiáza.

Laboratórne metódou PCR v krvi potvrdená 2x Anaplasma phagocytophilum, v likvore IgM pozit. protilátky 1x Ehrlichia sennetsu. Vekové skupiny: 45-54=2, 65+=1. Kraje: BL1x, ZI 1x, BC 1x. Klinická forma: febrilná 1x, neurologická 1x, meningeálna 1x. Mechanizmus prenosu: zaklieštenie 2x, poštípanie hmyzom 1x. Ochorenia sa vyskytli v júni a v júli.

2.6.12 Vírusová encefalitída prenášaná kliešť'ami – A 84

V priebehu roka 2021 bolo hlásených spolu ako A84.1 Stredoeurópska kliešť'ová encefalitída 92 ochorení (chor. 1,69/100 000), čo je o 50,3% menej ako v roku 2020 a oproti 5-ročnému priemeru pokles o 39%.

Podľa ECDC štandardnej definície ochorenia išlo o 72 potvrdených prípadov a 20 pravdepodobných prípadov.

A84.1 Stredoeurópska kliešť'ová encefalitída

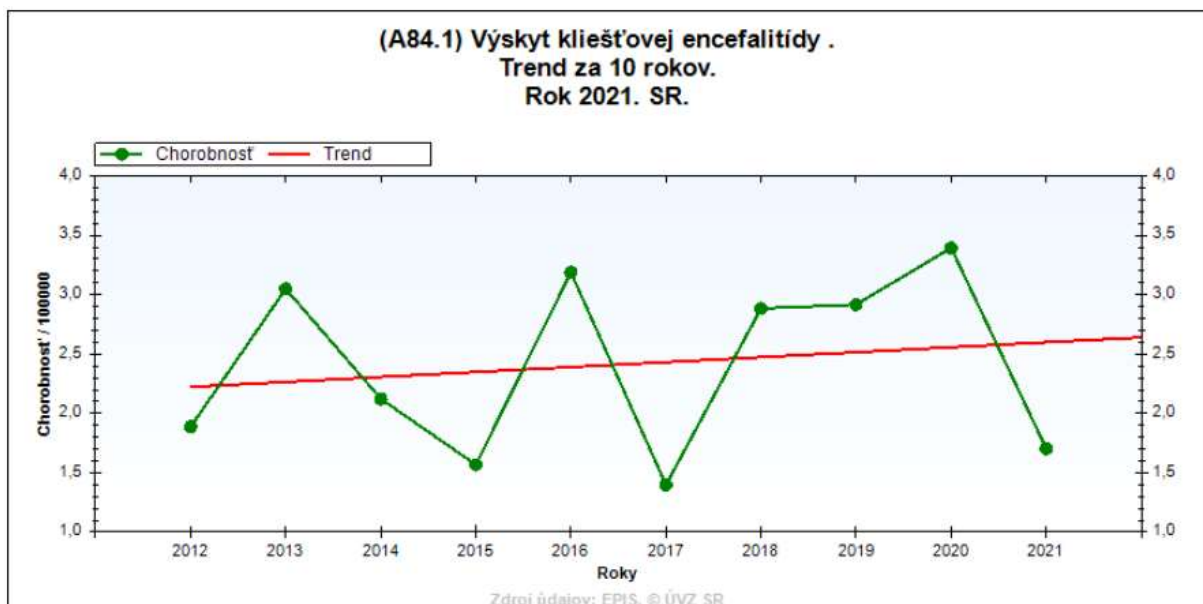
Chorobnosť bola hlásená z každého kraja okrem Bratislavského s maximom v Žilinskom kraji – 4,49/100 000 a Banskobystrickom kraji – 3,73/100 000. Ochorenia boli zaznamenané v každej vekovej skupine okrem 0 ročných pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola vo vekovej skupine 45-54 (2,63/100 000) a 55-64 ročných (2,54/100 000). Klinické formy ochorení: febrilná – 25x, meningeálna – 32x, encefalitická – 8x, neurologická – 25x, bezpríznaková -2x. V epidemiologickej anamnéze bolo udané: prisatie kliešť'a – 48x,

neznámy mechanizmus prenosu – 27x, ingescia – 17x. Všetky ochorenia boli potvrdené pozit. protilátkami v sére a/alebo v likvore.

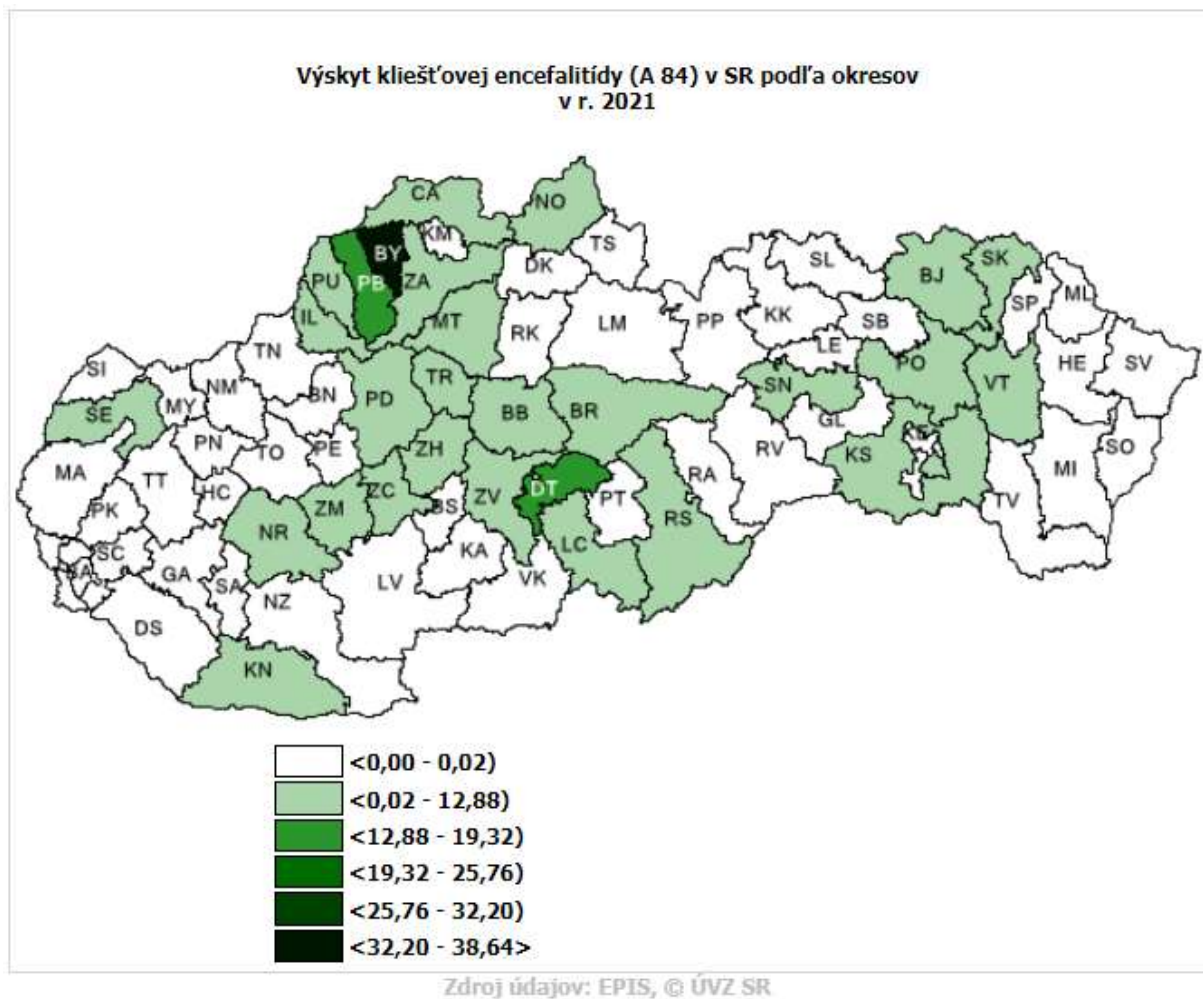
Ochorenia boli hlásené po celý rok okrem januára, februára a marca, pričom najviac ochorení sa vyskytlo v mesiacoch: máj 17x a jún 17x. Ochorenie po očkovaní sme nezaznamenali. Zaznamenali sme 2 importované prípady (Nemecko, Švajčiarsko).

Hlásená bola 1 epidémia z Prešovského kraja, okres Prešov. Ochorelo 5 osôb z celkového počtu 8 exponovaných. Chorí pili asi mesiac neprevarené kozie mlieko z farmy. Všetci boli hospitalizovaní. Odobraté bolo na vyšetrenie mlieko a krv od 19 kôz. Vo vyšetrených vzorkách mlieka nebola potvrdená prítomnosť RNA vírusu. Vyšetrenie krvi v 4 vzorkách bol zistený zvýšený titer protilátok proti vírusu kliešťovej encefalítidy, v 10 prípadoch bol nález dubiózny a 5 vzoriek bolo negat.

Graf III.5.3 Trend výskytu kliešťovej encefalítidy, rok 2021



Mapa III.5.3 Výskyt kliešťovej encefalitídy v SR podľa okresov miesta bydliska v r. 2021



2.6.13 Horúčka Dengue – A 90

V roku 2021 nebolo hlásené ochorenie, minulý rok bolo hlásené 1 ochorenie.

2.6.14 Iné vírusové horúčky prenášané komármi – A 92

V roku 2021 a 2020 nebolo hlásené ochorenie.

2.6.15 Hemoragická horúčka s renálnym syndrómom – A 98.5, Hantavírusový (kardio)pulmonálny syndróm B33.4

V roku 2021 bolo hlásených 117 ochorení (chor. 2,14/100 000), čo je oproti minulému roku 2,34x nárast.

Ochorenia boli hlásené pod diagnózou:

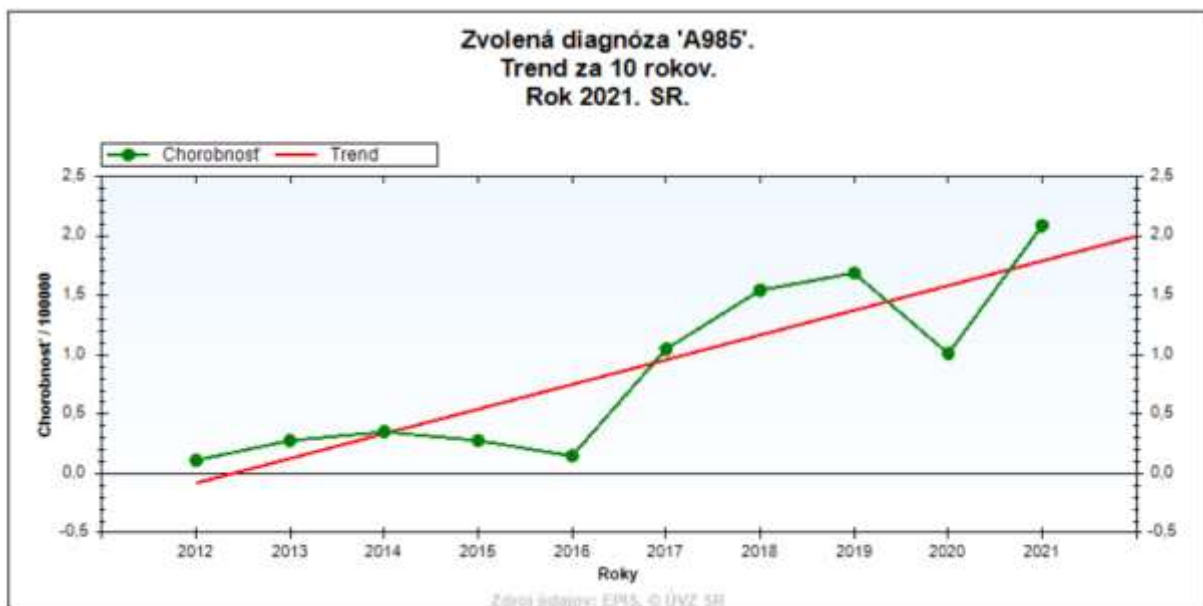
A98.5 Hemoragická horúčka s renálnym syndrómom – 116x, v jednom prípade import z Indie
B33.4 Hantavírusový (kardio)pulmonálny syndróm – 1x, import z Dominikánskej republiky

Ochorenia boli hlásené z krajov: TA 1x, TC 6x, NI 2x, BC 11x, PV 44x a KI 53x. Prípady boli evidované vo všetkých vekových skupinách okrem detí vo veku 0-9 rokov s najvyššou incidenciou vo vekovej skupine 45-54 rokov (chor. 3,42).

Klinické formy ochorení: 1x pľúcna, 29x febrilná, 5x hemoragická, 12x hepatálna, 5x ikterická, 65x renálna. Mechanizmus prenosu: kontakt so zvierat'om divokožijúcim 9x, domácim 5x, v chove 2x, neznámy 93x, rekreačná voda 1x, iný 7x.

Prvé príznaky ochorení boli hlásené počas celého roka s maximom v mesiacoch jún a júl. Sérologicky potvrdené v NRC pre arbovírusy IgM a IgG pozit. hantavírus nešpecifický.

Graf III.5.4 Trend výskytu dg. A 98.5 a B33.4, rok 2021



Ochorenia boli hlásené z krajov: BL 2x, TA 1x, TC 1x a ZI 1x. Prípady boli evidované vo vekových skupinách: 25-34=2, 35-44=1, 45-54=2.

Klinická forma: 1x hepatálna, 4x febrilná. Ochorenia mali prvé príznaky hlásené v mesiaci január 1x, február 1x, apríl 1x august 2x. Ochorenia mikroskopicky potvrdené.

2.6.17 Toxoplazmóza – B 58, P 37.1

V roku 2021 bolo hlásených 78 ochorení (chor. 1,43/100 000), čo je oproti roku 2020 nárast o 4 prípady a oproti 5-ročnému priemeru pokles o 21%.

Ochorenia boli hlásené ako dg:

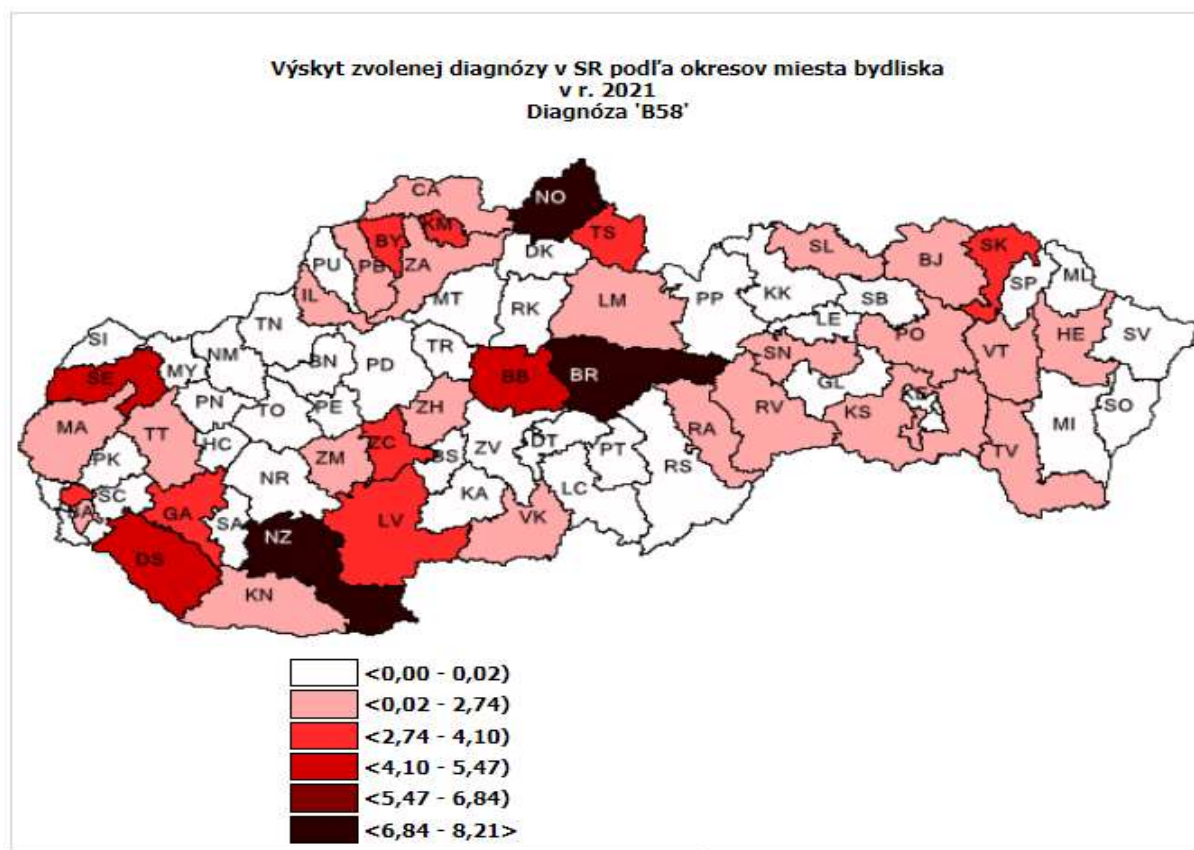
B58.8 Toxoplazmóza s postihnutím iných orgánov – 7x

B58.9 Nešpecifikovaná toxoplazmóza – 71x

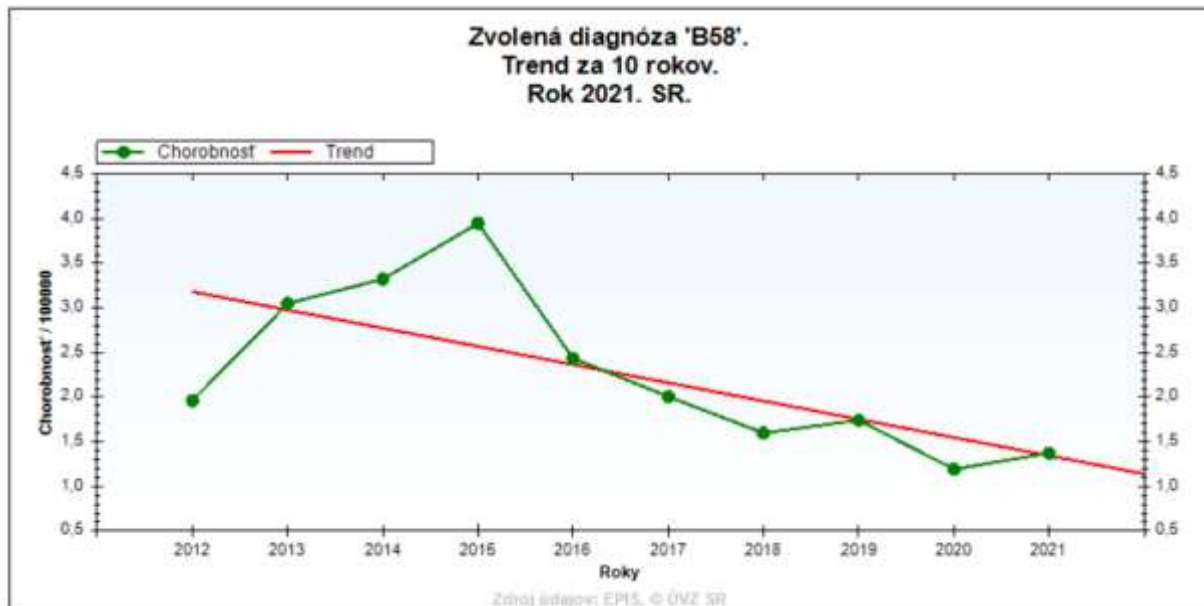
P37.1 Vrodená forma toxoplazmózy – 0x

Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov SR, pričom najvyššia chorobnosť bola v kraji Nitrianskom – 2,68 a Banskobystrickom – 2,17.

Mapa III.5.5 Výskyt toxoplazmózy v SR podľa okresov miesta bydliska v r. 2021



Graf III.5.5 Trend výskytu toxoplazmózy, rok 2021



Ochorenia boli hlásené vo všetkých vekových skupinách okrem 0 ročných, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola u 15-19 ročných – 5,34.

Klinické formy ochorení: 60x uzlinová, 12x bezpríznaková, 1x črevná, 3x nezistená, 1x neurologická, 1x febrilná.

V epidemiologickej anamnéze bolo udané: 5x ingescia, 33x kontakt s domácim zvierat'om, 7x kontakt so zvierat'om, 29x neznámy mechanizmus prenosu, 4x poranenie domácim zvierat'om.

Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom v máji 11x.

2.6.18 Babezióza – B600

V priebehu roka 2021 neboli hlásené ochorenia, minulý rok nebolo hlásené ochorenie.

2.6.19 Nešpecifikované protozoárne choroby – B64

V priebehu roka 2021 a 2020 neboli hlásené ochorenia.

HELMINTÓZY: B65 - B83

2.6.20 Schistosomóza – Bilharzióza – B 65

V priebehu roka 2021 a 2020 neboli hlásené ochorenia.

2.6.21 Echinokokóza – B 67

V roku 2021 bolo hlásených 8 ochorení (chor. 0,15/100 000), čo je o 5 ochorení viac ako v roku 2020.

Hlásené ako diagnóza:

B67.5 Infekcia pečene Echinococcus multilocularis - 8x

Ochorenia boli hlásené z krajov: TA 1x, ZI 1x a PV 6x. Prípady boli evidované vo vekových skupinách: 20-24=2, 35-44=1, 45-54=2, 65+=3. Mechanizmus prenosu: neznámy 8x.

Klinická forma: 8x hepatálna. Ochorenia mali prvé príznaky hlásené v mesiaci január 2x, február 1x, marec 1x, apríl 1x, máj 1x, november 1x a december 1x. Ochorenia metódou PCR a/alebo sérologicky potvrdené.

2.6.22 Tenióza – B 68

V priebehu roka 2021 neboli hlásené ochorenia.

2.6.23 Iné infekcie plochými červami (cestódami) – B 71

V priebehu roka 2021 neboli hlásené ochorenia, minulý rok 1 ochorenie.

2.6.24 Filarióza – B 74

V priebehu roka 2021 neboli hlásené ochorenia, minulý rok 2 ochorenia.

2.6.25 Trichinelóza – B 75

V priebehu roka 2021 neboli hlásené ochorenia.

2.6.26 **Askaridóza – B 77**

V priebehu roka 2021 boli hlásené 4 ochorenia (0,08/100 000). Všetky ochorenia boli hlásené z okresu Rožňava. Išlo deti vo veku 3 – 7 rokov z prostredia nízkeho hygienického štandardu. Mikroskopicky bola v stolici potvrdená *Ascaris lumbricoides*.

2.6.27 **Strongyloidóza – B 78**

V priebehu roka 2021 neboli hlásené ochorenia.

2.6.28 **Trichurióza – B 79**

V roku 2021 bolo zaznamenaných 46 ochorení (chor. 0,84/100 000), čo je o 24% viac ochorení ako v roku 2020.

Ochorenia boli hlásené z krajov: Nitriansky 1x, Banskobystrický 1x, Prešovský 19x, Košický 25x. Ochorenie sa vyskytovalo vo vekových skupinách 01-19 rokov s maximom vo vekovej skupine 1-4 ročných (11,35/100 000). Vo všetkých prípadoch išlo o črevnú formu, pričom mechanizmus prenosu bola ingescia. Ochorenie bolo hlásené počas celého roka s maximom v máji, júni a decembri (6 prípadov). V prípadoch mikroskopicky potvrdená v stolici *Trichuris trichiuria*.

2.6.29 **Iné helmintózy – toxokaróza – B 83**

V priebehu roka 2021 neboli hlásené ochorenia.

2.6.30 **Besnota – Rabies, Lyssa – A 82**

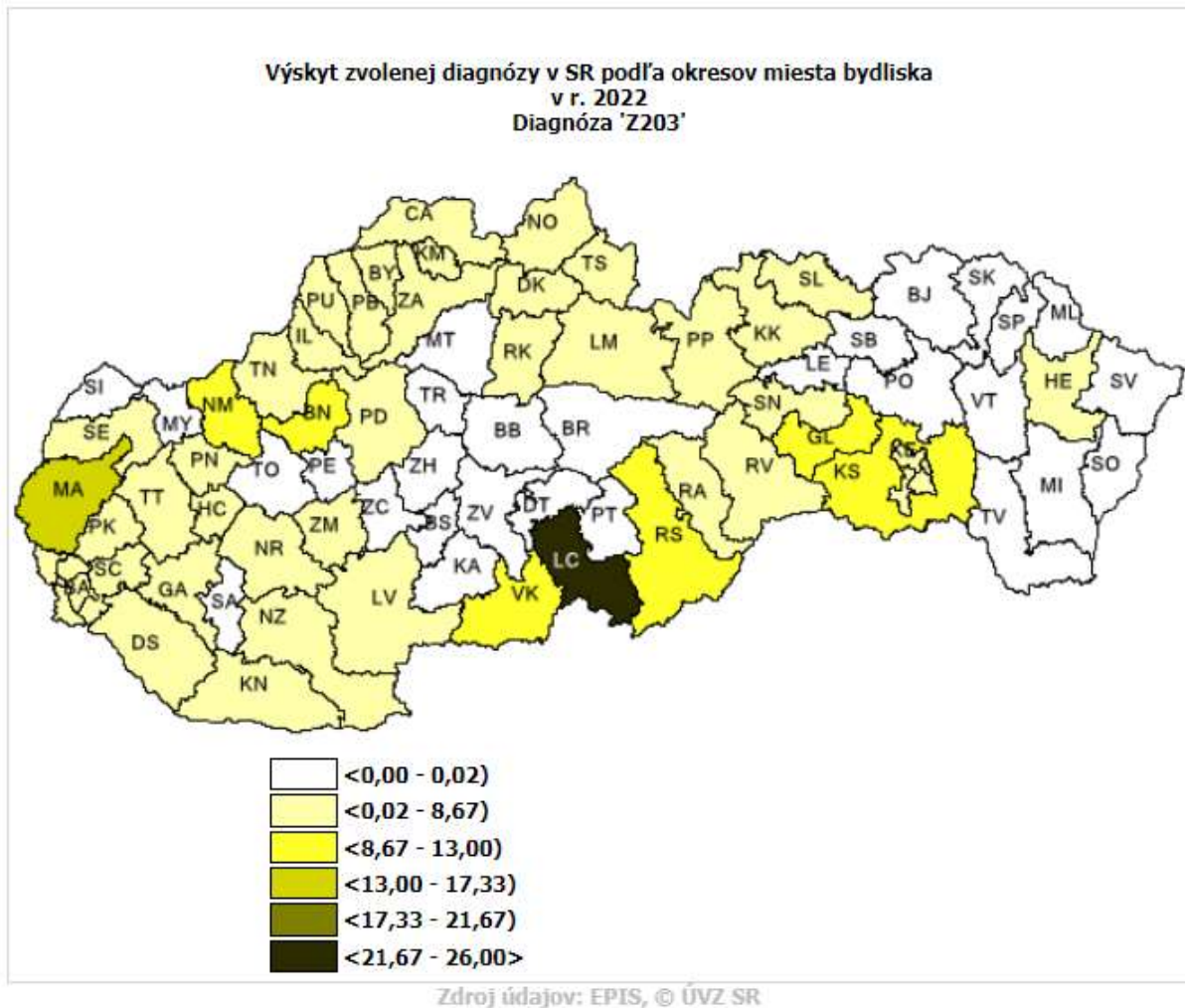
Ochorenie na besnotu u ľudí sme v roku 2021 nezaznamenali. Posledné ochorenie na besnotu u ľudí bolo zaznamenané v roku 1990.

2.6.31 **Kontakt alebo ohrozenie besnotou – Z 20.3**

V roku 2021 bolo hlásených 435 ohrození besnotou po kontakte osôb so zvierat'om podozrivým z besnoty (chor. 7,97/100 000), čo je o 4,32% viac ako minulý rok a oproti 5-ročnému priemeru ide o pokles o 44%.

Ohrozenia besnotou boli hlásené zo všetkých krajov SR s maximom v Trnavskom kraji – 65 prípadov (chor. 11,50).

Mapa III.5.6 Výskyt kontaktu alebo ohrozenia besnotou v SR podľa okresov miesta bydliska v r. 2021



Prípady ohrozenia besnotou sa vyskytli u osôb vo všetkých vekových skupinách s maximom výskytu u 5-9 ročných detí – 51 prípadov (chor. 17,59).

Profylaxia proti besnote bola vykonaná kompletne u 317 osôb, t.j. 72,9% ohrozených a čiastočne u 74 osôb, t. j. 17,0% ohrozených osôb. Rozdelenie podľa druhu zvierat'a, ktoré spôsobilo poranenie, rozdelenie podľa lokalizácie poranenia a rozdelenie podľa spôsobu vakcinácie uvádzajú nasledujúce tabuľky.

V epidemiologickej anamnéze bolo udané: 413x pohryzenie, 13x poškrabanie, 9x kontakt so zvierat'om.

K ohrozeniam došlo v priebehu celého roka s maximom v júli (54x) a auguste (54x).

Hlásené bolo 6 importovaných ohrození besnotou (Spojené kráľ'ovstvo, Litva, Macedónsko, Česko, Ukrajina, Maďarsko).

Tab. III.5.1 Prehľad o druhoch a počte zvierat a počte vakcinovaných osôb

SR 2021				
Druh zvierat'a	zvieratá	úplná vakcinácia	čiasočná vakcinácia	žadne a nezistené očkovanie
Pes	262	185	40	37
Mačka	122	96	23	3
Potkan	12	6	3	3
Myš	9	8	1	0
Líška	10	9	1	0
Iné divoko žijúce zvieratá	7	3	3	1
Netopier	5	5	0	0
Iné domáce zviera	1	1	0	0
Krt	2	1	1	0
Kuna	1	1	0	0
Hovädzí dobytok	1	0	1	0
Neznámy	3	2	1	0
SPOLU	435	317	74	44

Tab. III.5.2 Lokalizácia poranení zvierat'om

Lokalizácia poraneným zvierat'om			
P.č.	Lokalizácia	SPOLU	
		abs.	%
1	Ruka	222	51,0
2	Noha	57	13,1
3	Predkolenie	68	15,6
4	Stehno	24	5,5

5	Predlaktie	38	8,7
6	Hlava-tvár	13	3,0
7	Rameno	7	1,6
8	Viacnásobné poranenie	2	0,5
9	Krk	2	0,5
10	Trup	1	0,2
11	Brucho	1	0,2
	S P O L U	435	100,0

Tab. III.5.3 Podanie antirabického séra a druh vakcíny

Antirabické sérum	
Nepodané	343
Nezistené	65
Podané – bez komplikácií	27
SPOLU	435

P.č.	Druh vakcíny	SPOLU	
		abs.	%
1.	Verorab	381	97,4
2.	Imovax-Rab	5	1,3
3.	Rabipur	1	0,3
4.	Nezistené	4	1,0
	S P O L U	391	100

2.7 Nákazy kože a slizníc

2.7.1 Tetanus – A35

V priebehu roka 2021 nebol hlásený ani jeden prípad ochorenia, v roku 2020 bolo hlásené 1 prípad ochorenia na tetanus.

2.7.2 Iné bakteriálne choroby – A48

2.7.2.1 Plynová flegmóna – A48.0

V roku 2021 bolo hlásené 1 ochorenie, rovnako ako v roku 2020, chorobnosť 0,02/100 000, u pacienta z Banskobystrického kraja. Ochorela 70-ročná žena z okresu Banská Bystrica, jednalo sa o nozokomiálnu nákazu.

2.7.2.2 Iné invazívne pneumokokové infekcie – A48.5

Hlásené bolo 1 ochorenie, chor. 0,02/100 000, rovnako ako v roku 2020, u pacienta z Banskobystrického kraja.

Ochorel 70-ročný muž z okresu Banská Bystrica.

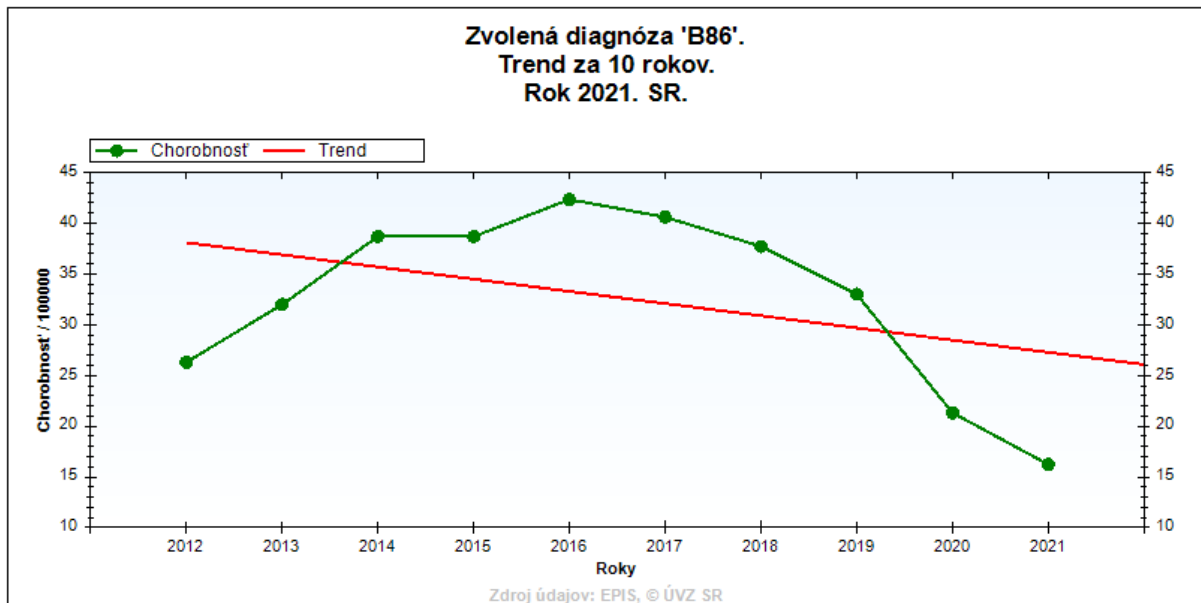
2.7.3 Erysipelas – A46

Hlásených bolo 224 ochorení chor. 4,10/100 000. Oproti roku 2020 je to pokles hlásených ochorení o 17,9%. Ochorenia boli hlásené z každého kraja s najvyššou chorobnosťou v Košickom kraji (6,48). Ochorenia sa vyskytli u pacientov od 25 do 65+ rokov s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 65+r. (11,05). Ochorelo 105 mužov a 119 žien.

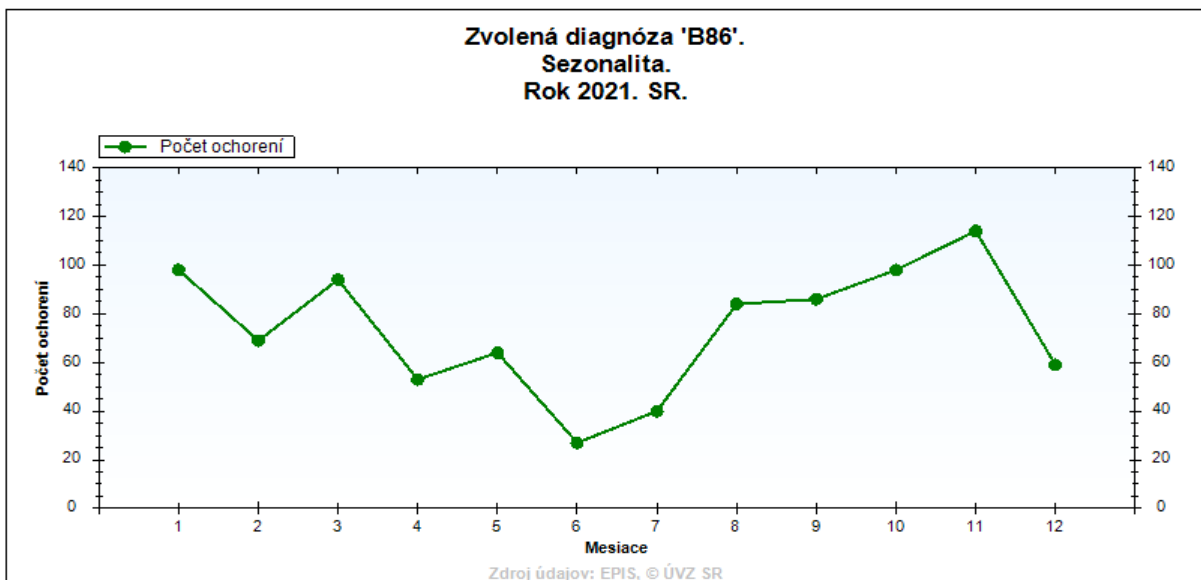
2.7.4 Svrab – B86

V roku 2021 bolo hlásených celkom 884 prípadov ochorení, chor. 16,19/100 000, čo je pokles o 24,5% oproti predchádzajúcemu roku. Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov SR s najvyššou chorobnosťou v Prešovskom kraji (31,68). Ochorenia boli hlásené u pacientov v každej vekovej skupine s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 0 ročných detí, chorobnosť 57,78/100 000. Ochorenia sa vyskytli sporadicky, v rodinách ale aj v epidémiách. Celkovo bolo zaznamenaných 27 epidémií s počtom chorých od 2 do 33 pacientov. Najväčšia epidémia s počtom chorých 33 osôb bola zaznamenaná v zariadení Domova dôchodcov a domova sociálnych služieb v Žiari nad Hronom. Ako profesionálna nákaza bolo hlásené 1 ochorenie. Výskyt je o 53,6% menší ako 5-ročný priemer.

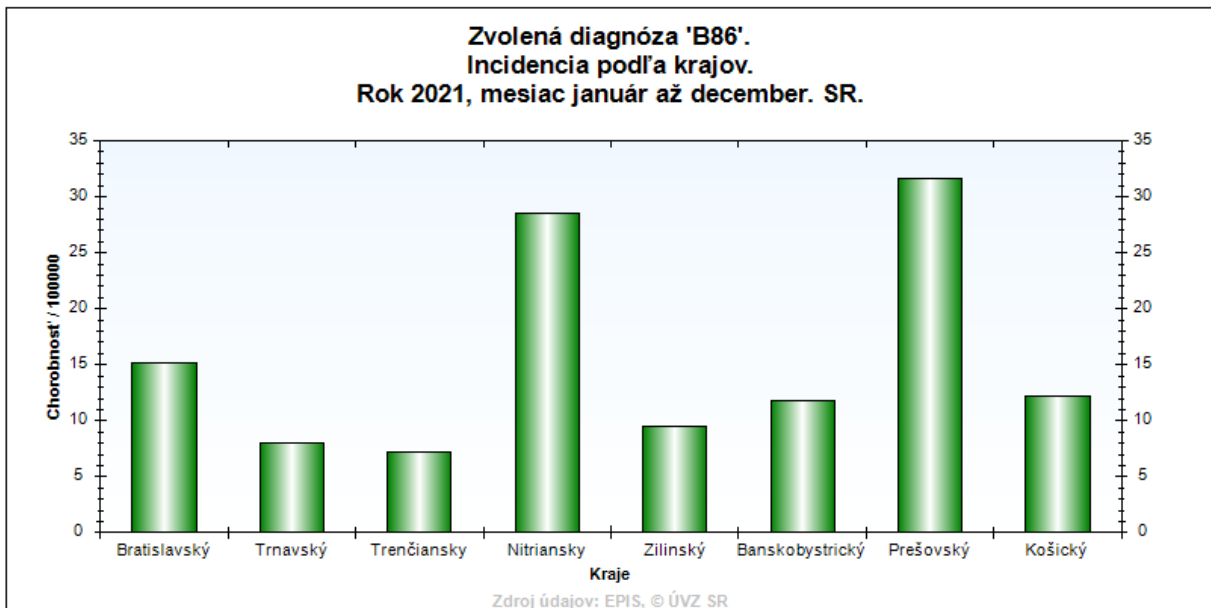
Graf. III.6.4.1.



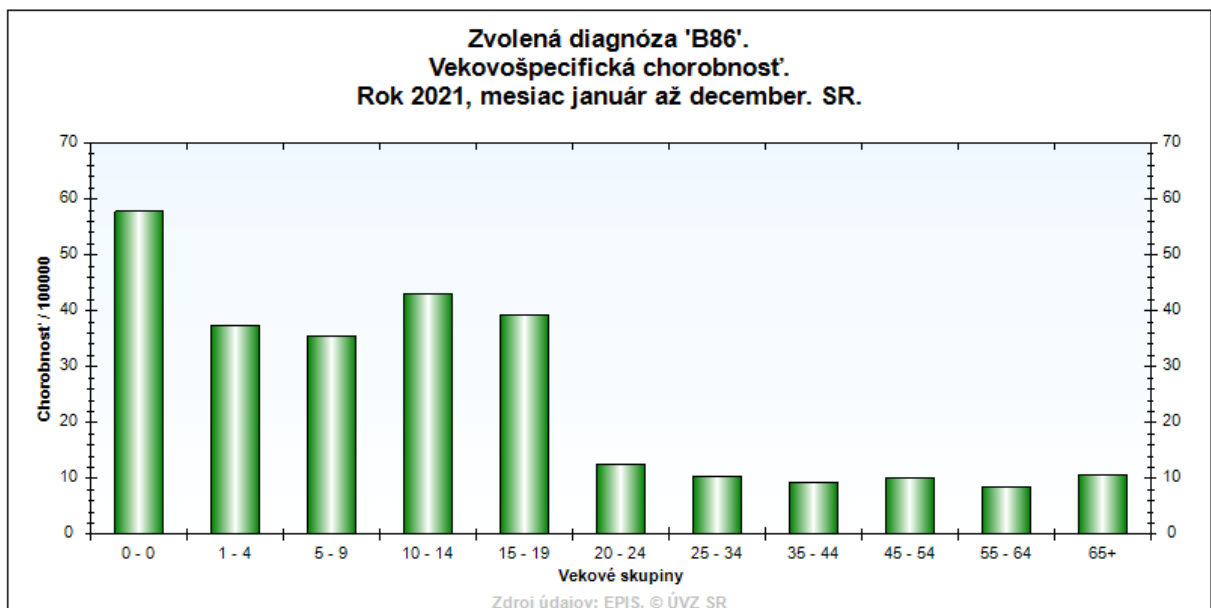
Graf. III.6.4.2.



Graf III.6.4.3.



Graf. III.6.4.4.



2.8 Ostatné infekcie

V priebehu roka 2021 bolo celkovo hlásených 2302 septikémií (17,26/100 000), z toho

2.8.1 Septikémie streptokokové – A40

V roku 2021 bolo spolu hlásených 195 ochorení (3,5/100 000), čo je nárast o 54,76 % oproti roku predchádzajúcemu. Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Prešovskom kraji (6,04/100 000).

Rozdelenie podľa veku

Dg.	Počty	0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
A40	a	5	6	0	2	1	2	6	14	24	52	79	191
	r	8,7	2,5	0	0,7	0,3	0,65	0,7	1,5	3,1	7,3	8,4	3,4

Ochorelo 120 mužov a 75 žien.

Vekovo špecifická chorobnosť je najvyššia vo vekovej skupine 0 ročných (chor. 8,7/100 000 obyvateľov).

Rozdelenie podľa etiológie:

A 40.0 Septikémia vyvolaná *streptokokmi sk. A* 3x

A 40.1 Septikémia vyvolaná *streptokokmi sk. B* 7x

A 40.2 Septikémia vyvolaná *streptokokmi sk. D* 148x

A 40.3 Septikémia vyvolaná *Streptococcus pneumoniae* 19x

A 40.8 Iná streptokoková septikémia 18x

Dg. A 40 sa vyskytla ako nozokomiálna nákaza celkom 150x, čo 2,08-krát viac ako v roku 2020. Streptokokové septikémie sa vyskytli na klinikách a oddeleniach:

OAIM 89x

Infekčné 15x

Interné 12x

Chirurgia 10x

Pediatrica 6x

JIS 6x

Urológia 5x

Hematológia 4x

Neurológia 2x

Onkológia 1x

Pneumológia 1x

Na etiológii sa podieľali:

A 40.0 Septikémia vyvolaná *streptokokmi sk. A* 0x

A 40.1 Septikémia vyvolaná <i>streptokokmi sk. B</i>	1x
A 40.2 Septikémia vyvolaná <i>streptokokmi sk. D</i>	141x
A 40.3 Septikémia vyvolaná <i>Streptococcus pneumoniae</i>	1x
A 40.8 Iná streptokoková septikémia	7x

Zaznamenaných bolo 38 úmrtí na streptokokové septikémie.

2.8.2 Sepsy vyvolané *Streptococcus pneumoniae* - A 40.3

Sepsa vyvolaná *Streptococcus pneumoniae* bola zaznamenaná 19 x (chor. 0,35/100 000), rovnaký počet bol zaznamenaný v roku 2020. Ochorenia sa vyskytli vo všetkých krajoch SR, okrem Trenčianskeho. Najvyššia chorobnosť bola v Bratislavskom kraji (chor. 0,89).

Rozdelenie podľa veku

Dg.	Počty	0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
A403	a	1	1	0	0	0	0	0	4	3	2	8	19
	r	1,75	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,39	0,28	0,86	0,35

1 prípad ochorenia mal nozokomiálny charakter.

2.8.3 Iné septikémie – A 41

V roku 2021 bolo spolu hlásených 1702 (2019) ochorení (chor. 36,98/100 000), čo je o 18,62 % viac ako v roku 2020. Ochorenia boli hlásené z každého kraja, najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Prešovskom kraji (48,85/100 000).

Rozdelenie podľa veku

Dg.	počty	0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
A41	a	92	48	10	6	5	16	61	119	252	418	988	2019
	r	161	20,1	3,4	2,1	1,9	5,5	8	13,4	33,1	58,8	106	36,98

Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola hlásená u 0 ročných detí (161/100 000).

Ochorelo 1173 mužov a 843 žien.

Na etiológii ochorení sa podieľali:

A 41.0 Septikémia vyvolaná <i>Staphylococcus aureus</i>	255x
A 41.1 Septikémia vyvolaná inými špecif. stafylokokmi	601x
A.41.2 Septikémia vyvolaná nešpecif. stafylokokmi	26x
A 41.4 Septikémia vyvolaná anaeróbnymi	4x
A 41.5 Septikémia vyvolaná Gram negat. mikroorganizmami	967x
A 41.8 Iné špecifikované septikémie	92x

Ako nozokomiálna nákaza bolo vykázaných 1439 ochorení na septikémiu, čo je nárast o 28,12 % ako v roku 2020. Ochorenia sa vyskytli na klinikách a oddeleniach:

OAIM	560x
Interné	276x
JIS	97x
DLCH	74x
Neurológia	60x
Chirurgia	48x
Hematológia	61x
Onkológia	8x
Urológia	19x
Dialýza	24x
Geriatra	7x
Doliečovanie	4x
Pediatra	11x
Pediatrická hemat.	12x
Pediatrická anesteziológia	16x
Pediatrická intenzívna medicína	2x
Pediatrická neurológia	1x
Pneumológia a ftizeológia	18x
Kardiologgia	11x
Kardiochirurgia	17x
Neonatólogia	17x
Neurochirurgia	8x
Ortopédia	4x
Úrazová chirurgia	10x
Gynekológia	9x
Gastroenterológia	2x
Popáleninové	1x
Psychiatria	4x
Transplantačné	3x
Ústavná ošetrovateľská starostlivosť	3x
Infektológia	30x
Paliatívne	1x
FBLR	2x
Nefrológia	2x

Úmrtím skončilo 229 septikémií, čo je 2,3 krát vyšší nárast ako v roku 2020.

2.8.4 Hemofilová septikémia – A 41.3

V roku 2021 ani v roku 2020 nebol hlásený žiadny prípad hemofilovej septikémie.

2.8.5 Septikémia novorodenca – P 36

Hlásených bolo spolu 36 nozokomiálnych ochorení (chor. 1,02/100 000), oproti predchádzajúcemu roku je to pokles o 77,77 %. Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov okrem Nitrianskeho, Banskobystrického a Prešovského kraja. Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (0,89/100 000).

Ochorelo 8 chlapcov a 8 dievčat všetko vo vekovej skupine 0 ročný.

Ako etiologické agens sa uplatnili:

Staphylococcus aureus – 3x

Staphylococcus epidermidis– 7x,

Staphylococcus hominis – 6x,

E.coli – 1x

Iná bakteriálna sepsa – 18x

Nešpšifikovaná bakteriálna sepsa – 1x

2.8.6 Kandidová septikémia – B 37.7

Hlásených bolo spolu 46 nozokomiálnych ochorení (chor. 0,84/100 000), čo je o 27,77 % vyšší výskyt ako v predchádzajúcom roku. Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov okrem Trenčianskeho a Banskobystrického kraja. Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (3,25/100 000).

Ochorelo 28 mužov a 18 žien.

Rozdelenie podľa veku

Dg.	Počty	0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
B377	a	4	0	2	0	0	0	2	2	5	10	21	46
	r	7,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,27	0,23	0,66	1,41	2,25	0,84

47 ochorení boli nozokomiálneho pôvodu, vyskytli sa na klinikách a oddeleniach:

OAIM 24x
Interné 4x
Chirurgia 3x
Neurológia 3x

Urológia	2x
Hematológia	2x
Neurochirurgia	2x
DLCH	1x
Pediatrická hematológia	1x
Pediatrická anesteziológia	1x
Pneumológia a ftizeológia	1x

Ako etiologické agens bola zistená najčastejšie *Candida albicans* – 21x, *Candida Tropicalis* – 1x a *iné kandidy* – 24x.

2.8.7 Puerperálna septikémia – O 85

V roku 2021 nebol hlásený žiadny prípad. V roku 2020 bolo nahlásené 1 ochorenie.

2.9 Sexuálne prenosné ochorenia

2.9.1 Choroby vyvolané vírusom HIV – B20 – B24

V roku 2021 bolo v Slovenskej republike diagnostikovaných celkovo (u občanov SR i cudzincov) 110 nových prípadov HIV infekcie, čo predstavuje incidenciu 2,02 prípady na 100 000 obyvateľov SR. Ide o rovnaký počet, ako v roku 2020 (110 prípadov, incidencia 2,02/100 000 obyvateľov). V porovnaní s päťročným priemerom (94,6 prípadov) došlo k vzostupu s indexom 1,2.

Stodesať novo diagnostikovaných prípadov HIV infekcie v roku 2021 predstavuje najvyšší výskyt v jednom kalendárnom roku doposiaľ, rovnako tomu bolo aj v roku 2020. Od začiatku sledovania výskytu prípadov infekcie vírusom ľudskej imunitnej nedostatočnosti v roku 1985 bol druhý najvyšší výskyt prípadov evidovaný v rokoch 2019 a 2018 (102 prípadov) a v roku 2016 (87 prípadov).

U občanov Slovenskej republiky bolo v roku 2021 vykázaných 82 nových prípadov HIV infekcie, čo predstavuje incidenciu 1,51 prípadov na 100 000 obyvateľov SR. V porovnaní s rokom 2020 (83 nových prípadov, incidencia 1,52/100 000 obyvateľov SR) došlo k poklesu vo výskyte prípadov s indexom 0,99, teda o 1,2%. Oproti priemeru rokov 2016-2020 (77,4) bol zaznamenaný vzostup výskytu o 5,94% s indexom 1,06. Najvyšší výskyt bol zaznamenaný v roku 2020 (83 prípadov), druhý najvyšší výskyt bol zaznamenaný v roku 2016 a 2018 (82 prípadov), a tretí najvyšší v roku 2013 (80 prípadov).

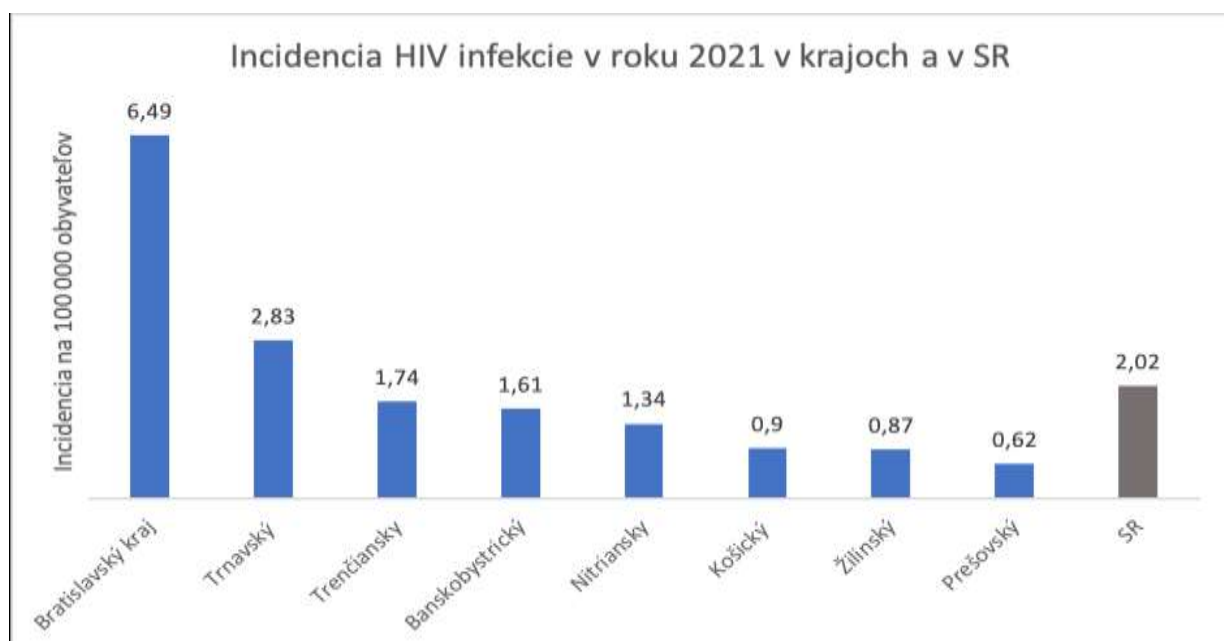
Prípady HIV infekcie u občanov SR, rozdelené podľa miesta trvalého bydliska, sa vyskytli vo všetkých krajoch. Z 82 prípadov bolo 47 zistených u obyvateľov Bratislavského

kraja (incidencia 6,49 prípadov na 100 000 obyvateľov kraja), 16 prípadov u obyvateľov Trnavského (incidencia 2,83/100 000 obyvateľov kraja), po 10 prípadov u obyvateľov Trenčianskeho (incidencia 1,74/100 000 obyvateľov kraja) a Banskobystrického kraja (incidencia 1,61/100 000 obyvateľov kraja), 9 prípadov u obyvateľov Nitrianskeho kraja (incidencia 1,34/100 000 obyvateľov kraja), 7 prípadov u obyvateľov Košického kraja (incidencia 0,90/100 000 obyvateľov kraja), 6 prípadov u obyvateľov Žilinského kraja, (incidencia 0,87/100 000 obyvateľov kraja), 5 prípadov u obyvateľov Prešovského kraja (incidencia 0,62/100 000 obyvateľov kraja).

Prípady HIV infekcie boli zaznamenané u obyvateľov 39 okresov Slovenskej republiky, v jednom prípade nebol okres bydliska zistený. V okrese Bratislava II bolo registrovaných 18 prípadov, v okrese Bratislava III 17 prípadov, v okrese Trnava 6 prípadov, v okrese Bratislava V 5 prípadov, v okresoch Banská Bystrica, Dunajská Streda, Nitra a Trenčín zhodne po 4 prípady, v okresoch Bratislava I a IV, Galanta, Humenné, Považská Bystrica a Zlaté Moravce zhodne po 3 prípadoch, v okresoch Čadca, Košice-okolie, Martin, Spišská Nová Ves, Šaľa a Zvolen po 2 prípadoch a po jednom prípade v okresoch Bardejov, Brezno, Gelnica, Hlohovec, Ilava, Krupina, Lučenec, Michalovce, Námestovo, Nové Mesto nad Váhom, Piešťany, Poltár, Poprad, Prievidza, Senec, Senica, Žilina, Zlaté Moravce.

Najvyššia incidencia bola zistená v okresoch Bratislava II (27,13/100 000), Bratislava III (22,17/100 000), Trnava (4,55/100000), Bratislava V (4,09/100 000) a Banská Bystrica (3,7/100000).

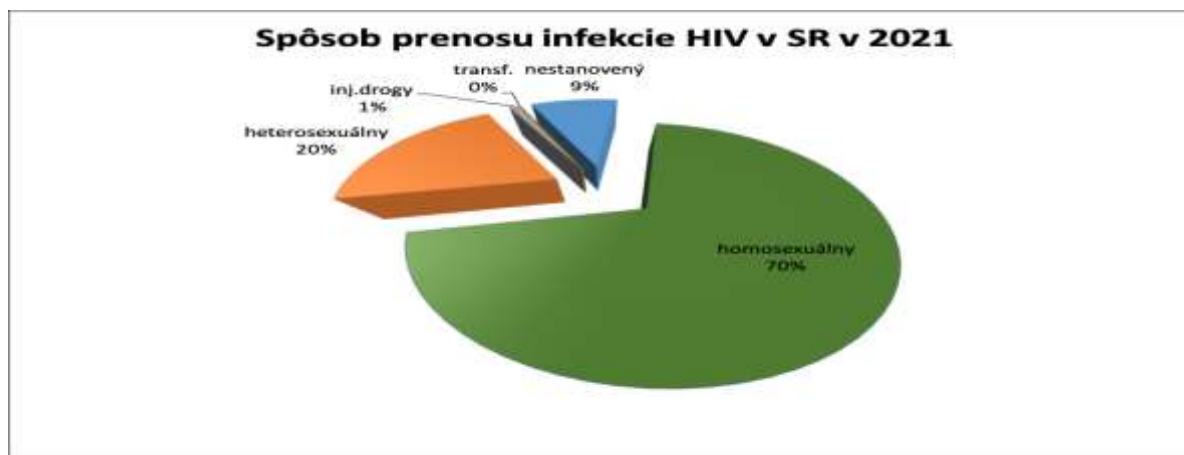
Graf III.8.1.1



U občanov Slovenskej republiky bola infekcia zistená u 76 mužov a u 6 žien. U mužov vo veku 18 (1x), 19 (1x), 22 (4x), 23 (1x), 24 (3x), 25 (1x), 26 (2x), 27 (5x), 28 (4x), 29 (4x), 30 (6x), 31 (4x), 32 (5x), 33 (5x), 34 (1x), 35 (2x), 37 (1x), 38 (3x), 39 (3x), 40 (5x), 41 (1x), 42 (1x), 43 (2x), 44 (2x), 45 (1x), 46 (2x), 47 (2x), 50 (1x), 51 (2x), 53 (1x), 59 (1x), 64 (1x). U žien vo veku 18 (1x), 19 (1x), 21 (1x), 33 (1x), 43 (1x), 57 (1x).

Väčšina infekcií HIV bola v Slovenskej republike zaznamenaná v skupine mužov majúcich sex s mužmi a získanie nákazy homosexuálnym stykom bolo stanovené v 70 % prípadov. Heterosexuálnym stykom bolo prenesených 20 % infekcií, v 1% prípadov injekčným užívaním drog a v 9 % prípadov nebol spôsob prenosu stanovený.

Graf III.8.1.2



V čase laboratórneho potvrdenia boli infekcie klinicky klasifikované 6x ako akútna HIV infekcia, 21x ako asymptomatické nosičstvo, 13x ako bezpríznaková forma, 10x ako symptomatický stav nie AIDS a 9x ako AIDS.

V roku 2021 bolo diagnostikovaných 9 nových prípadov AIDS, čo predstavuje incidenciu 0,16 prípadov na 100 000 obyvateľov Slovenskej republiky. Prechod infekcie do štádia syndrómu imunitnej nedostatočnosti bol hlásený len u mužov a syndróm získanej imunitnej nedostatočnosti bol v šiestich prípadoch zaznamenaný súčasne s diagnostikovaním infekcie HIV. Prvý prípad bol hlásený u 32 ročného muža z Bratislavského kraja, u ktorého bola diagnostikovaná HIV infekcia v štádiu AIDS, ktorý indikovala pneumocystová pneumónia. Druhý prípad sa vyskytol u 47 ročného muža z Trnavského kraja, u ktorého bola diagnostikovaná HIV infekcia v štádiu AIDS, indikatívnym ochorením bol nešpecifikovaný lymfóm. Tretí prípad sa vyskytol u 29 ročného muža z Trnavského kraja, u ktorého bola diagnostikovaná HIV infekcia v štádiu AIDS, indikatívnym ochorením bola pneumocystová pneumónia. Štvrtý prípad bol hlásený u 33 ročného muža z Banskobystrického kraja, u ktorého

bola diagnostikovaná HIV infekcia v štádiu AIDS. Piaty prípad bol hlásený u 42 ročného muža z Bratislavského kraja, u ktorého bola diagnostikovaná HIV infekcia v štádiu AIDS. Šiesty prípad bol hlásený u 25 ročného muža z Trnavského kraja, u ktorého bola diagnostikovaná HIV infekcia v štádiu AIDS, ktorý indikovala pneumocystová pneumónia. Siedmy prípad bol hlásený u 35 ročného muža z Prešovského kraja, u ktorého bola HIV infekcia diagnostikovaná v roku 2015. Ôsmy prípad bol hlásený u 39 ročného muža z Bratislavského kraja, u ktorého bola HIV infekcia diagnostikovaná v roku 2020 a štádium AIDS indikovala pneumocystová pneumónia. Deviaty prípad bol hlásený u 36 ročného muža z Bratislavského kraja, u ktorého bola HIV infekcia diagnostikovaná v roku 2020 a štádium AIDS indikovala pneumocystová pneumónia.

V roku 2021 bolo hlásených 6 úmrtí HIV infikovaných pacientov. U 32 ročnej ženy z Bratislavského kraja bola diagnostikovaná HIV infekcia v roku 2016, v roku 2021 bola liečená na ochorenie Covid-19 a zomrela na srdcovo-pľúcne zlyhanie v dôsledku vírusového zápalu pľúc; HIV infekcia v čase úmrtia bola v štádiu asymptomatické nosičstvo. Druhé úmrtie bolo hlásené u 54 ročného muža z Bratislavského kraja, ktorý zomrel v dôsledku ochorenia Covid-19, HIV infekcia mu bola diagnostikovaná v štádiu AIDS v rámci tejto liečby. V treťom prípade došlo k úmrtiu u 45 ročného muža z Bratislavského kraja, u ktorého bola HIV infekcia diagnostikovaná v roku 2018, zomrel na následky krvácania do mozgu po úraze, HIV infekcia pri úmrtí bola v štádiu AIDS. Štvrtý prípad úmrtia bol u 73 ročného muža z Bratislavského kraja, HIV infekcia pri úmrtí bola v štádiu AIDS. Piate úmrtie bolo hlásené u 40 ročného muža z Bratislavského kraja, u ktorého bola HIV infekcia diagnostikovaná v roku 2020, zomrel v dôsledku hematologického ochorenia, HIV infekcia pri úmrtí bola v štádiu AIDS. Šieste úmrtie bolo u 48 ročného muža zo Žilinského kraja, u ktorého bola HIV infekcia diagnostikovaná v štádiu AIDS krátko pred úmrtím, zomrel na multiorgánové zlyhanie,

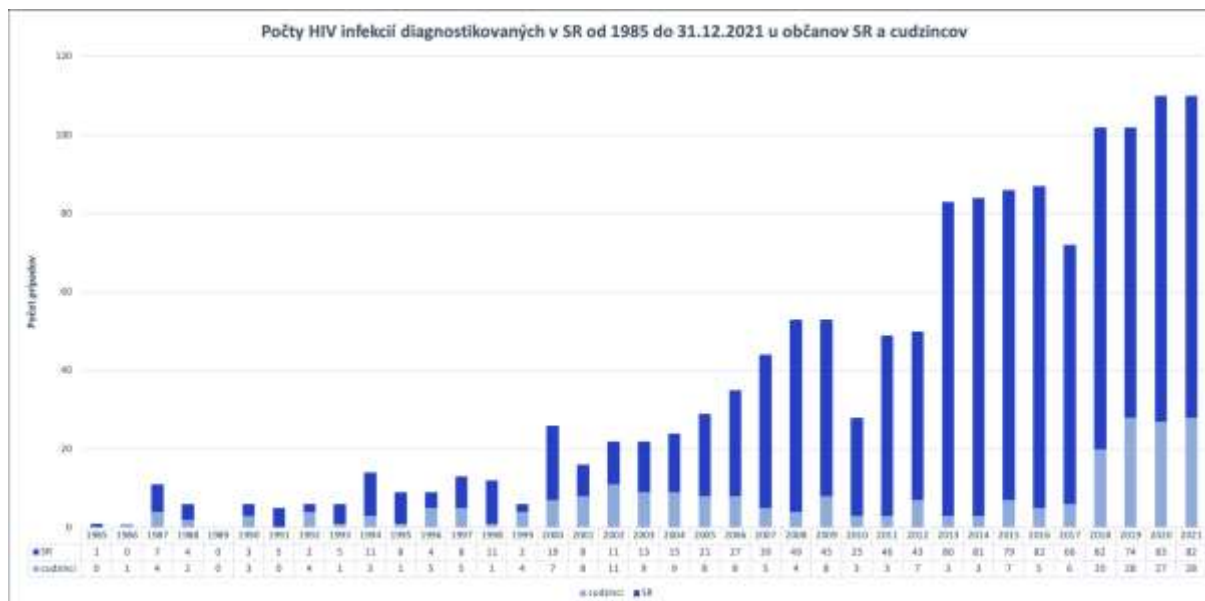
Od začiatku monitorovania prípadov HIV/AIDS v Slovenskej republike v roku 1985 do 31. 12. 2021 bolo registrovaných u občanov Slovenskej republiky a cudzincov spolu 1 394 prípadov infekcie vírusom ľudskej imunitnej nedostatočnosti. Z 1143 prípadov u občanov Slovenskej republiky sa 1029 vyskytlo u mužov a 114 u žien.

U 138 osôb (125 mužov, 13 žien) prešla HIV infekcia do štádia AIDS a zaznamenaných bolo 87 úmrtí ľudí s HIV (z toho 64 v štádiu AIDS).

V roku 2021 bola HIV infekcia zistená u 28 cudzincov pri ich pobyte v Slovenskej republike a to u 22 mužov vo veku 20, 23 (2x), 26, 28, 31, 35 (2x), 36, 37 (3x), 38, 39, 40, 48, 49 (2x), 59, 65, 76 a 6 žien vo veku 29, 30, 37, 39, 41, 46. Títo cudzinci pochádzali s Ukrajiny (28x), Gruzínska, Ruska, Indonézie, Líbye, Poľska.

Celkovo, u občanov SR i cudzincov, bolo v Slovenskej republike od roku 1985 do 31.12.2020 laboratórne potvrdených a vykázaných 1394 prípadov infekcie vírusom ľudskej imunitnej nedostatočnosti.

Graf III.8.1.3



2.9.2 Syfilis – A 50 – A 53

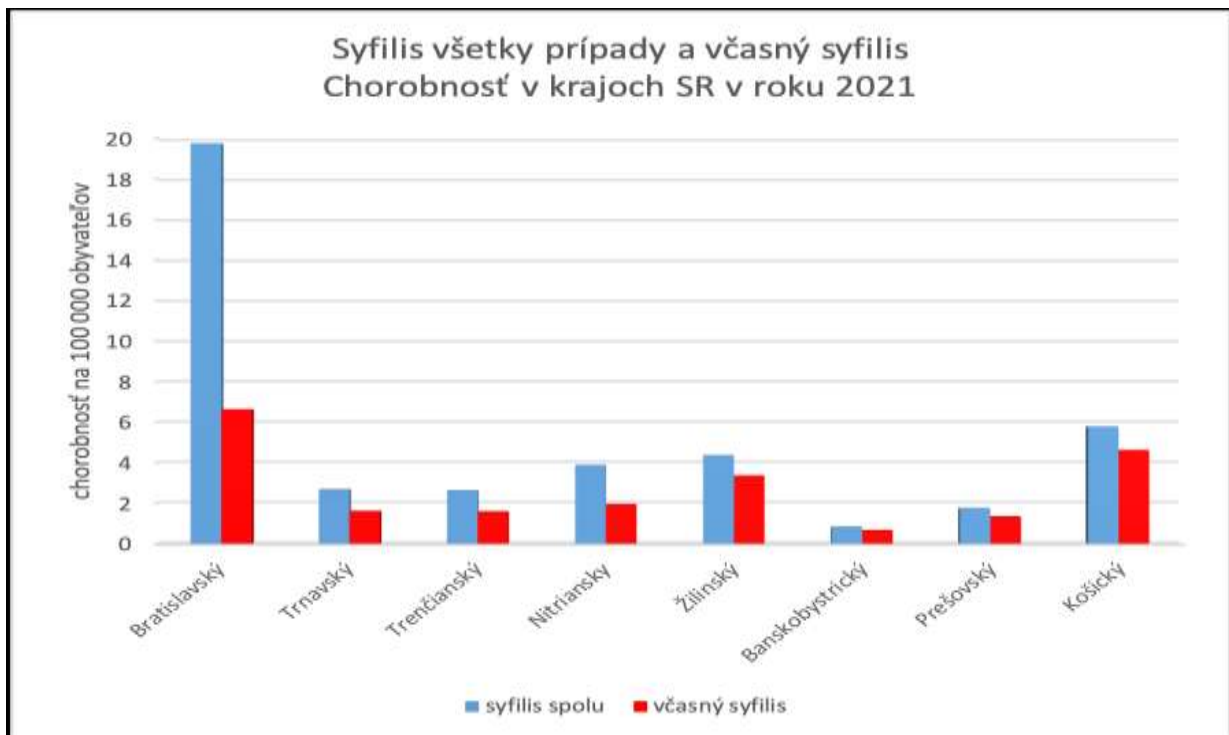
V roku 2021 bolo vykázaných 293 prípadov syfilisu (chorobnosť 5,39/100 000). V porovnaní s rokom 2020 (167 prípadov syfilisu, chorobnosť 3,06/100 000) došlo k vzostupu vo výskyte prípadov s indexom 1,75, teda o 75,45%. V porovnaní s päťročným priemerom (251,27 ochorení) došlo k vzostupu s indexom 1,17, teda o 16,6%.

Z celkového počtu prípadov sa 215 ochorení vyskytlo u mužov (špecifická chorobnosť 8,09/100 000) a 78 u žien (špecifická chorobnosť 2,81/100 000).

Z 293 ochorení bolo 153 zachytených v štádiu včasného syfilisu (diagnóza A51, chorobnosť 2,81/100000), 52,22% z celkového počtu ochorení na syfilis). 4 ochorenia boli diagnostikované ako neskorý syfilis (diagnóza A52, chorobnosť 0,07/100 000, 1,36% z celkového počtu). 136 prípadov bolo vykázaných s diagnózou A53 iný a nešpecifikovaný syfilis (chorobnosť 2,50/100 000, 46,42% zo všetkých prípadov). V roku 2021 nebol hlásený žiaden prípad vrodeného syfilisu (diagnóza A50).

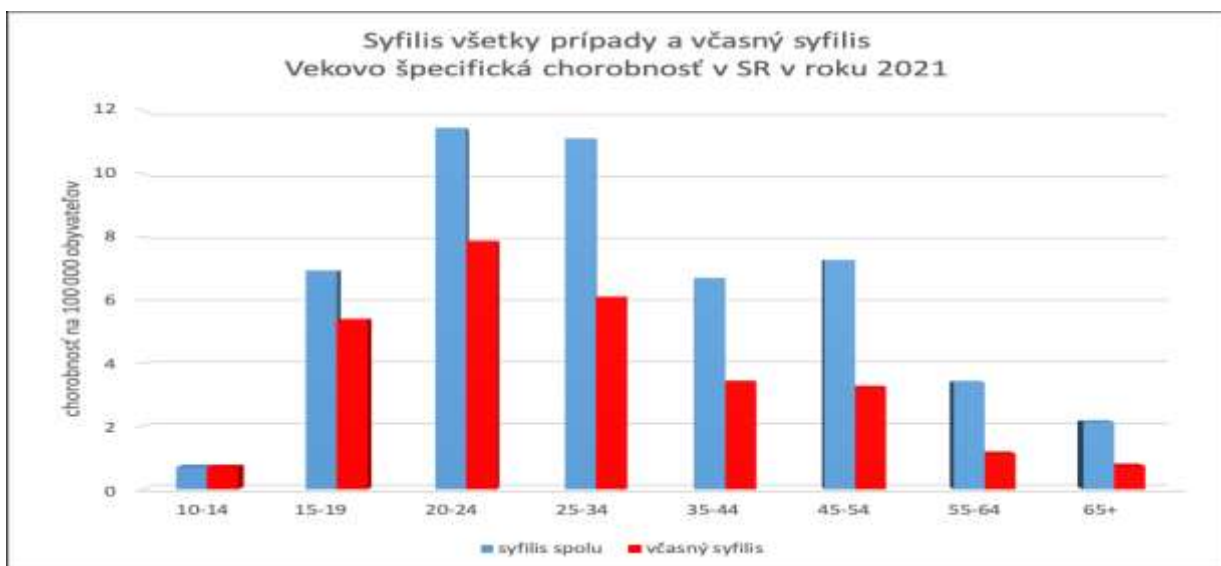
Prípady syfilisu boli hlásené zo všetkých krajov SR a najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Bratislavskom, Košickom a Nitrianskom kraji (19,76, 5,77 a 3,86 prípadov/100 000 obyvateľov kraja). Incidencia v ostatných krajoch bola pod celoslovenskou chorobnosťou a najnižšia chorobnosť (0,8 prípadov/100 000) bola zistená v Banskobystrickom kraji.

Graf III.8.2.1



U detí do 15 rokov boli zaznamenané 2 ochorenia, obidve u chlapcov vo veku 14 rokov.. Všetky ostatné prípady syfilisu sa vyskytli u adolescentov a dospelých osôb. Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zistená vo vekovej skupine 20-24 ročných (11,45/100 000), a 25-34 ročných (11,12/100 000).

Graf III.8.2.2



V roku 2021 bolo v epidemiologicky najzávažnejšom štádiu (A51, včasný syfilis) vykázaných 153 prípadov infekcie (chorobnosť 2,81/100000) a v porovnaní s rokom 2020 (97 prípadov, chorobnosť 1,77/100 000) došlo k vzostupu vo výskyte prípadov s indexom 1,58, teda o 57,73%. V porovnaní s 5 ročným priemerom (128,9 ochorení) došlo k vzostupu s indexom 1,19, teda o 18,7%. Zo 153 prípadov včasného syfilisu sa 118 vyskytlo u mužov (špecifická chorobnosť 4,44/100 000) a 35 u žien (špecifická chorobnosť 1,26/100 000). Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Bratislavskom (6,63 prípadov/100 000 obyvateľov), Košickom (4,61 prípadov/100 000) a Žilinskom kraji (3,34 prípadov/100 000) a najnižšia chorobnosť (0,96 prípadov/100 000) bola zistená v Banskobystrickom kraji (0,64 prípadov/100 000). Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zistená vo vekovej skupine 20-24 ročných osôb (7,87/100 000).

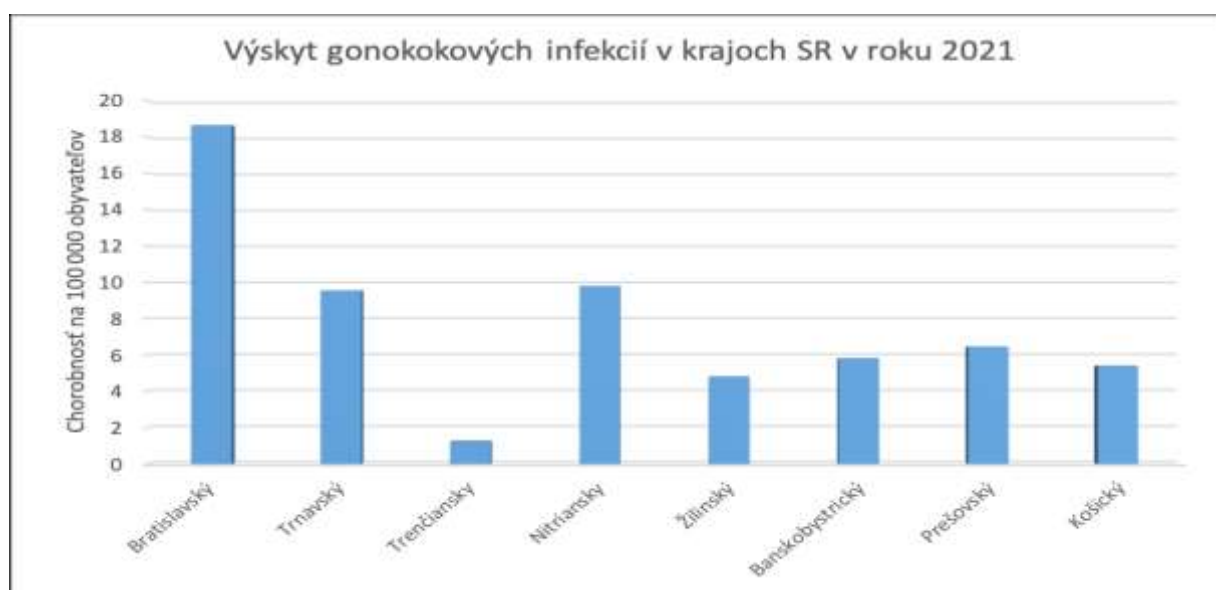
2.9.3 Gonokoková infekcia – A 54

V roku 2021 bolo vykázaných 425 prípadov (chorobnosť 7,82/100 000), čo oproti roku 2020 (312 prípadov, incidencia 5,71/100 000) predstavuje vzostup vo výskyte s indexom 1,36, t.j. o 36,22%. V porovnaní s 5 ročným priemerom (316 ochorení) došlo k vzostupu s indexom 1,34, t.j. o 34,45%.

Z celkového počtu 425 prípadov sa 317 ochorení vyskytlo u mužov (špecifická chorobnosť 11,93/100 000) a 108 u žien (špecifická chorobnosť 3,89/100 000).

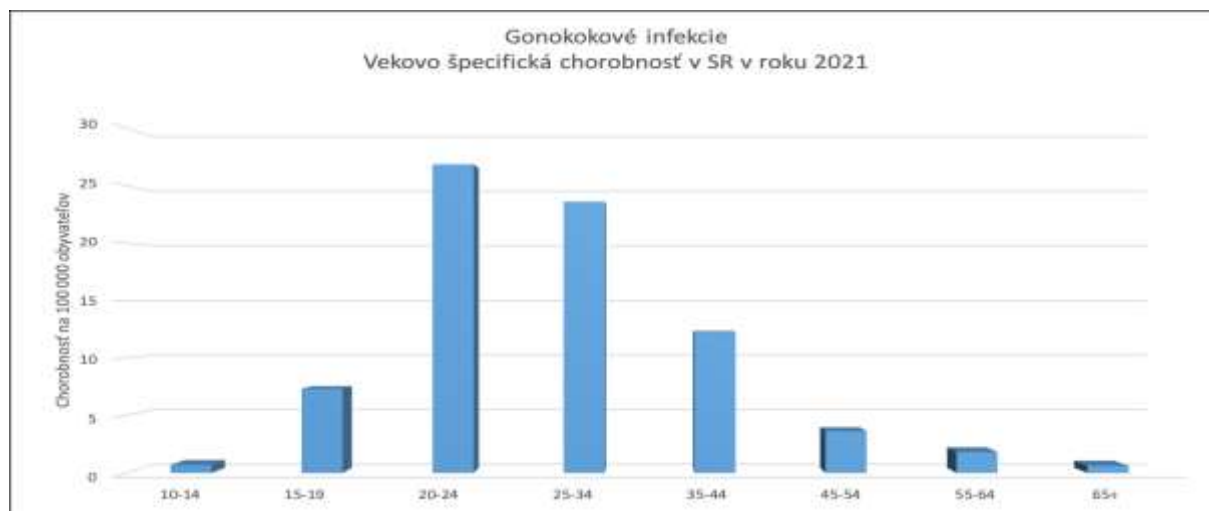
Prípady gonokokových infekcií boli hlásené zo všetkých krajov SR a najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Bratislavskom, Nitrianskom a Trnavskom (11,50, 8,60 a 7,96 prípadov/100 000 obyvateľov kraja). V ostatných krajoch incidencia nedosiahla celoslovenskú úroveň.

Graf III.8.3.1



Hlásené boli 2 prípady vo vekovej skupine 10-14 rokov – jeden v Bratislavskom a jeden v Košickom kraji, 19 prípadov vo vekovej skupine 15-19, všetky ostatné gonokokové infekcie boli hlásené u dospelých osôb. Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zistená vo vekovej skupine 20-24 (26,84/100 000), 25-34 (23,59/100 000), a 35-44 ročných osôb (12,26/100 000).

Graf III.8.3.2



2.9.4 Iné sexuálne prenášané chlamýdiové choroby – A 56

V roku 2021 bolo vykázaných 902 chlamýdiových pohlavne prenosných infekcií (chorobnosť 16,60/100 000). V porovnaní s rokom 2020 (671 prípadov, incidencia 12,29/100 000 došlo k vzostupu vo výskyte prípadov s indexom 1,35, t.j. o 34,43%. V porovnaní s 5 ročným priemerom (688,5 ochorení) došlo k vzostupu s indexom 1,31. Nevyskytol sa žiadny prípad lymphogranuloma venereum.

Z celkového počtu prípadov sa 228 ochorení vyskytlo u mužov (špecifická chorobnosť 8,58/100 000) a 674 u žien (špecifická chorobnosť 24,27/100 000).

Prípady chlamýdiových infekcií boli hlásené zo všetkých krajov SR, avšak zistené boli veľké rozdiely vo výskyte prípadov. Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Bratislavskom, Nitrianskom kraji a Trnavskom (incidencia 45,18, 21,23 a 20,70/100 000 obyvateľov kraja). Najnižšia incidencia bola v Žilinskom a Trenčianskom (8,41 a 6,41/100 000).

3 prípady sa vyskytli u novorodencov, 3 prípady u 10-14 ročných detí a 82 prípadov u 15-19 ročných, ostatné chlamýdiové infekcie boli hlásené u dospelých osôb. Najvyššia chorobnosť bola zistená vo vekovej skupine 20-24 ročných (69,79/100 000) a 25-34 ročných (47,46/100 000) osôb.

2.9.5 Anogenitálne infekcie spôsobené herpetickým vírusom – A 60.0

V roku 2021 nebol hlásený žiaden prípad prenosných infekcií vyvolaných herpetickým vírusom.

2.10 Nozokomiálne nákazy

V roku 2021 bolo zo zdravotníckych zariadení v Slovenskej republike nahlásených spolu 16 436 nozokomiálnych nákaz (ďalej NN), čo je nárast oproti r. 2020 o 27,6 %. Nozokomiálne nákazy v počte 16 436 sú uvedené v tab. III.9.1 a grafe III.9.1. Proporcía NN podľa jednotlivých krajov je prezentovaná v grafe III.9.2, pričom úroveň hlásnej služby v zdravotníckych zariadeniach v jednotlivých krajoch je evidentne rozdielna.

Tab.III.9.1 Porovnanie výskytu NN podľa lôžkových zariadení v Slovenskej republike v r. 2020 a r. 2021

Zariadenie	Počet hlásených NN	Počet hospital.	Proporcía	Počet hlásených NN	Počet hospital.	Proporcía
	Rok 2020	Rok 2020	%	Rok 2021	Rok 2021	%
UNB Nemocnica Staré mesto	234	6915	3,4	296	6095	4,86
UNB Nemocnica Ružinov	441	25886	1,7	551	24307	2,27
UNB Nemocnica akad.L.Dérera	618	16398	3,8	627	15934	3,93
UNB Nemocnica sv.Cyrila a Metoda	232	17503	1,3	199	16624	1,20
UNB ŠGN Podunajské Biskupice	74	963	7,7	136	1190	11,43
Národný ústav detských chorôb	129	14291	0,9	160	15182	1,05
Národný onkologický ústav	69	10379	0,7	76	10262	0,74
Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s.	173	11961	1,4	127	11229	1,13
Onkologický ústav sv. Alžbety, s.r.o.	56	7099	0,8	67	7439	0,90

UNsP Milosrdní bratia	86	3667	2,3	161	3406	4,73
Nemocničná a.s. Malacky	99	4312	2,3	117	3939	2,97
Liečebňa sv. Františka, a.s.	5	357	1,4	17	380	4,47
Gynekologicko-pôrodnická nemocnica, s.r.o. KOCH	0	3272	0,0	0	3480	0,00
Psychiatrická nemocnica P. Pinela Pezinok	223	3176	7,0	132	3115	4,24
Špecializovaná nemocnica pre ortopedickú protetiku	26	1345	1,9	7	1482	0,47
Centrum pre liečbu drogových závislostí	0	228	0,0	0	266	0,00
Chronicare	6	19	31,6	20	60	33,33
Clinica Orthopedica, s.r.o.	0	1003	0,0	0	1003	0,00
Cinre	4	4484	0,1	2	4484	0,04
Tetis	0	0	0	0	827	0,00
Spolu lôžkové zariadenia BA kraj	2 475	133 292	1,85	2 695	130 738	2,05
FN Trnava	679	22 737	3,0	1090	21 396	5,1
NAW Piešťany	44	9 340	0,5	44	6 581	0,7
NÚRCH Piešťany	1	2 361	0,04	12	2 177	0,6
LDCH Hlohovec	26	332	7,8	45	518	8,7
NsP Dunajská Streda	279	12 417	2,2	180	10 401	1,7
Vitalita Lehnice	8	898	0,9	20	888	2,3
NsP Skalica	137	9 627	1,4	303	10 227	3,0
NsP Svätého Lukáša Galanta	180	12 334	1,4	193	10 130	1,9
Hospic Trstice	279	12 417	2,2	1	25	4,0
Spolu lôžkové zariadenia TA kraj	1 354	70 046	1,93	1 889	62 727	3
CPLDZ Košice	0	351	0,00	0	343	0,00
DFN Košice	143	6 763	2,11	180	6710	2,68
Inštitút nukleárnej a molekulárnej medicíny, Košice	0	271	0,00	0	237	0,00

Nemocnica AGEL Košice Šaca, a.s.	125	16 014	0,78	97	13765	0,70
UN L. Pasteura Košice	313	42 667	0,73	537	42503	1,26
VŠOÚG sv. Lukáša n.o., Košice	181	1 113	16,26	75	1211	6,19
Východoslovenský onkologický ústav Košice a.s.	10	4 835	0,21	34	4742	0,72
Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb a.s. Košice	165	10 462	1,58	126	11376	1,11
Železničné zdravotníctvo Košice, s.r.o.	16	3007	0,54	43	1919	2,24
NsP Š.Kukuru Michalovce, a.s.	180	16 320	1,10	162	16032	1,01
PN Michalovce, n.o.	2	2087	0,09	27	1884	1,43
Regionálna nemocnica SOBRANCE, n.o.	6	965	0,62	5	757	0,66
Nemocnica Krompachy, s.r.o.	49	4 734	1,04	32	5273	0,61
NsP Spišská Nová Ves, a.s.	295	10 990	2,68	249	10085	2,47
Všeobecná nemocnica, n.o. PRO VITAE – Gelnica	24	383	6,27	36	245	14,69
NsP sv. Barbory Rožňava, a.s.	123	8 342	1,35	106	9080	1,17
Spolu lôžkové zariadenia KE kraj	1 834	146 936	1,25	2 027	142 268	1,42
NsP Dolný Kubín	121	12790	0,95	165	13 652	1,21
NsP Trstená	64	8305	0,77	83	8 959	0,93
KNsP Čadca	36	13418	0,27	98	14 221	0,69
UFN Martin	320	26169	1,22	391	25 677	1,52
LNsP Liptovský Mikuláš	25	9880	0,25	40	10 323	0,39
FNsP Žilina	331	32154	1,03	421	32 252,5	1,31
Psychiatrická liečebňa Martin	0	427	0,00	47	480	9,79
Spolu lôžkové zariadenia ZI kraj	897	103 143	0,86	1 198	105 564	1,13

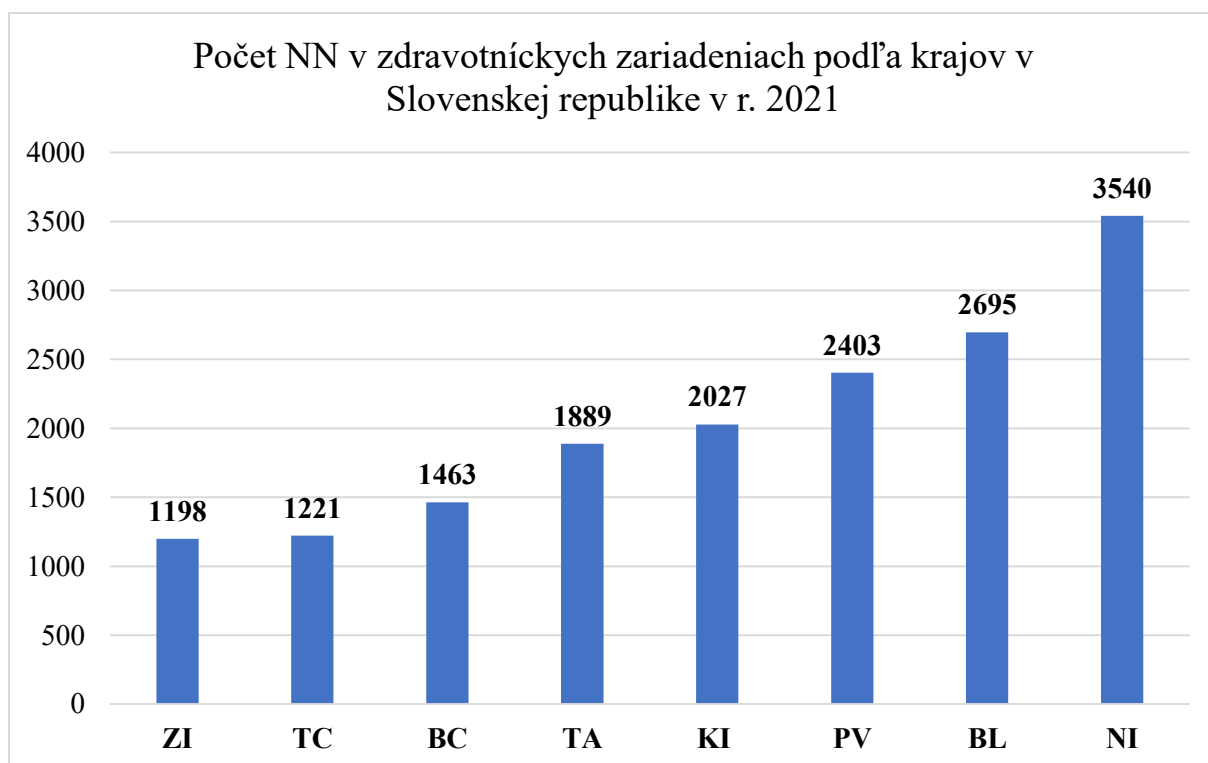
Fakultná nemocnica s poliklinikou J. A. Reimana Prešov	538	36 464	1,48	938	38 015	2,47
Lubovnianska nemocnica, n.o., Stará Lubovňa	100	8 563	1,17	156	8 460	1,84
MINERAL-SLOVAKIA, s.r.o., Prešov	0	1 089	0,00	0	1 586	0,00
Národný ústav tuberkulózy, pľúcnych chorôb a hrudníkovej chirurgie Vyšné Hágy	65	7 177	0,91	73	6 412	1,14
NÚdTaRCH, n.o., Dolný Smokovec	7	1 741	0,40	0	1 549	0,00
Nemocnica A. Leňa Humenné, a.s.	115	9 337	1,23	201	8 128	2,47
Nemocnica arm. generála L. Svobodu Svidník, a.s.	162	5 912	2,74	108	5 341	2,02
Nemocnica Dr. Vojtecha Alexandra v Kežmarku n.o.	70	5 598	1,25	106	5 395	1,96
Nemocnica Poprad, a.s.	399	20 884	1,91	366	20 060	1,82
Nemocnica Snina s.r.o.	61	5 935	1,03	61	5 618	1,09
NsP Sv. Jakuba, n.o. Bardejov	141	11 484	1,23	110	11 939	0,92
ORL HUMENNÉ, s.r.o.	0	1 917	0,00	0	1 821	0,00
Sanatóriá	1	2 644	0,04	1	3 017	0,03
Spišská Katolícka charita, Ľubica	5	127	3,94	5	139	3,60
Vranovská nemocnica, a.s., Stropkov	30	767	3,91	22	708	3,11
Vranovská nemocnica, a.s., Vranov nad Topľou	111	10 755	1,03	167	9 255	1,80
Všeobecná nemocnica s poliklinikou Levoča, a.s.	75	8 412	0,89	89	8 175	1,09

Spolu lôžkové zariadenia PV kraj	1 880	138 806	1,35	2 403	135 618	1,77
Fakultná nemocnica Nitra	590	24 180	2,4	774	23 414	3,3
Psychiatrická nemocnica V. Zálužie	119	2 163	5,5	48	2 352	2,0
Špecializovaná nemocnica sv.Svorada Zobor, n.o., Nitra	76	3 897	2	235	3 634	6,5
Kardiocentrum Nitra	6	3 729	0,2	8	3 248	0,2
ZSS Borinka Nitra	97	160	60,6	52	159	32,7
ZSS Viničky Nitra	39	180	21,7	100	153	65,4
ZSS Nitrava Nitra	65	220	29,6	96	201	47,8
Zariadenie pre seniorov Nitra	120	159	75,5	42	159	26,4
DOS Zlatý vek Nitra	43	120	35,8	12	98	12,2
ZSS Promeritae Nitra	12	36	33,3	11	32	34,4
Hospic Nitra	5	10	50	2	12	16,7
DD Nešporova Šaľa	42	43	97,7	41	72	56,9
ZSS a ZpS Vlčany	42	1 740	2,4	20	24	83,3
ZpS Solidaritas Šaľa	42	201	20,9	34	36	94,4
ZSS Orlik Močenok	13	57	22,8	25	105	23,8
Svet zdravia Nemocnica TO a.s.	92	112	82	202	10 066	2,0
Nemocnica Komárno, s.r.o.	51	11334	0,5	130	10 855	1,2
FNsP Nové Zámky	135	11050	1,2	1 048	22 028	4,7
Nemocnica Levice s.r. o	417	21 784	1,9	192	11 558	1,7
Všeobecná nemocnica	354	10 810	3,3	24	2 371	1,0

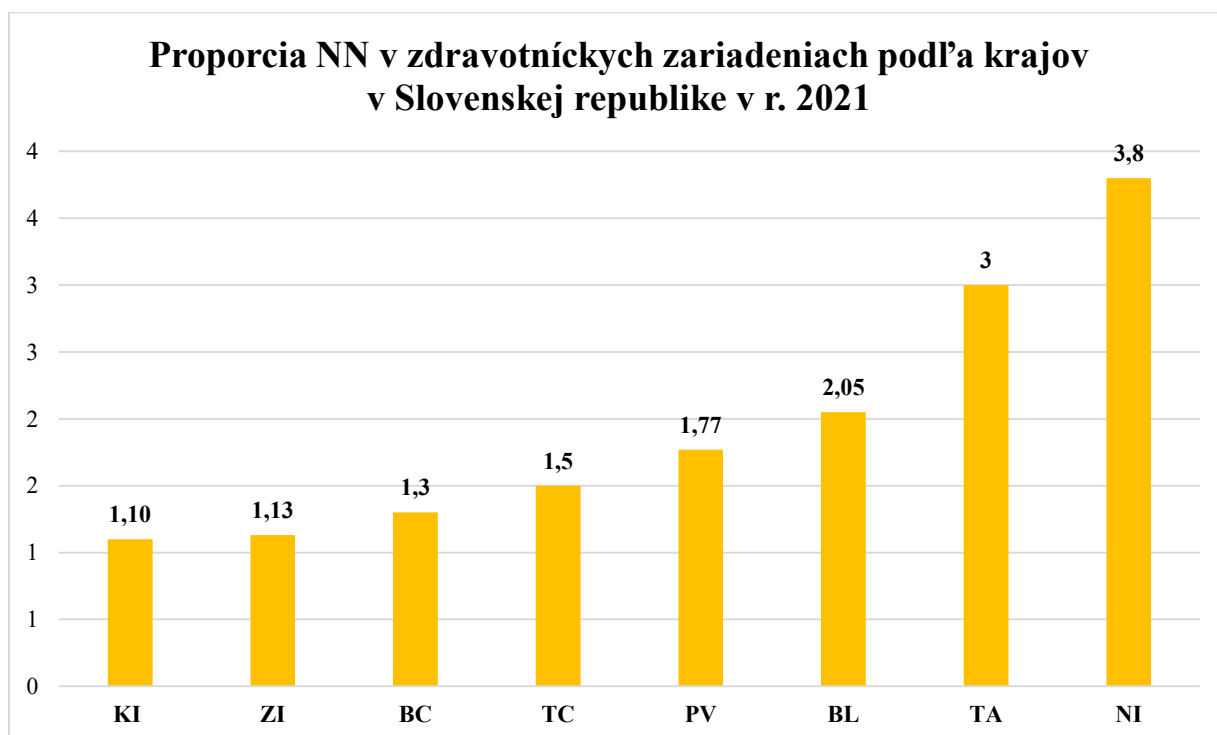
HOSPITALE s.r.o., Šahy						
Spolu lôžkové zariadenia NI kraj	2 397	96 119	2,5	3 540	93 547	3,8
NsP Nové Mesto n. V.	23	2895	0,79	19	2821	0,67
Nemocnica Bojnice	184	17 422	1,06	80	16 947	0,47
Nemocnica Handlová s. r. o	47	662	7,10	15	792	1,89
Nemocnica Partizánske n. o.	75	6422	1,17	74	6 597	1,12
NsP Ilava, n. o.	37	2 629	1,41	63	2 692	2,34
NsP Považská Bystrica	211	17 447	1,21	298	17 274	1,73
Fakultná nemocnica Trenčín	235	26547	0,89	455	25550	1,78
Hospic Milosrdných sestier	4	227	1,76	9	272	3,31
Nemocnica pre obvinených a odsúdených	1	1702	0,06	1	1631	0,06
NsP Myjava	67	5240	1,28	141	5281	2,67
Nemocnica Bánovce	34	3015	1,13	66	1478	4,47
Spolu lôžkové zariadenia TC kraj	918	84 208	1,09	1 221	81 335	1,50
Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica	77	4714	1,63	99	4536	2,2
Fakultná nemocnica s poliklinikou F.D. Roosevelta Banská Bystrica	336	29215	1,15	594	25981	2,3
GEMERCLI NIC, n.o.	2	1154	0,36	0	1112	0
Gynpor s.r.o.	0	3654	0	1	4307	0,02
Mammacentrum sv. Agáty Banská Bystrica, a.s.	1	656	0,15	9	736	1,2
Národné rehabilitačné centrum	5	1311	0,38	16	1267	1,3

Nemocnica s poliklinikou Brezno, n.o.	66	7280	0,9	97	6542	1,5
Nemocnica s poliklinikou, n.o. Revúca	9	4766	0,18	9	5051	0,2
Nemocnica Zvolen a .s .	94	3088	3,04	22	1032	2,1
Nemocnica Zvolen a .s .	81	13294	0,6	95	10957	0,9
Odborný liečebný ústa v psychiatrický n.o., Predná Hora	0	856	0	1	950	0,1
POLI KLINIKA - LDCH, s .r.o.	0	329	0	27	384	7,0
Psychiatrická nemocnica profesora Matulaya Kremnica	23	472	4,87	67	1553	4,3
Stredoslovenský ústa v srdcových a cievnych chorôb, a .s .	85	1412	6,01	37	9181	0,4
Svet zdravia , a .s .	18	9165	0,19	46	358	12,8
Svet zdravia, a.s.	23	267	8,61	89	12 377	0,7
Svet zdravia , a .s .	88	13716	0,64	137	7208	1,9
Všeobecná nemocnica s poliklinikou Lučenec n.o.	75	7630	0,98	43	12 768	0,3
Všeobecná nemocnica s poliklinikou, n.o.	11	14277	0,07	70	3623	1,9
ZELENÝ SEN, s. r. o.	65	7280	0,89	3	535	0,6
Hospic Božieho milosrdenstva	0	653	0	1	81	1,2
Spolu lôžkové zariadenia BB kraj	1 060	125 490	0,84	1 463	110 539	1,3
Spolu lôžkové zariadenia SR	12 815	897 613	1,42	16 436	862 336	1,9

*V Tab.III.9.1 sú uvedené NN v ZZ bez dialyzačných stredísk a zariadení sociálnych služieb



Graf III.9.1. Počet NN v zdravotníckych zariadeniach podľa krajov v Slovenskej republike v r. 2021



III.9.2. Proporcia NN v zdravotníckych zariadeniach podľa krajov v Slovenskej republike v r. 2021.

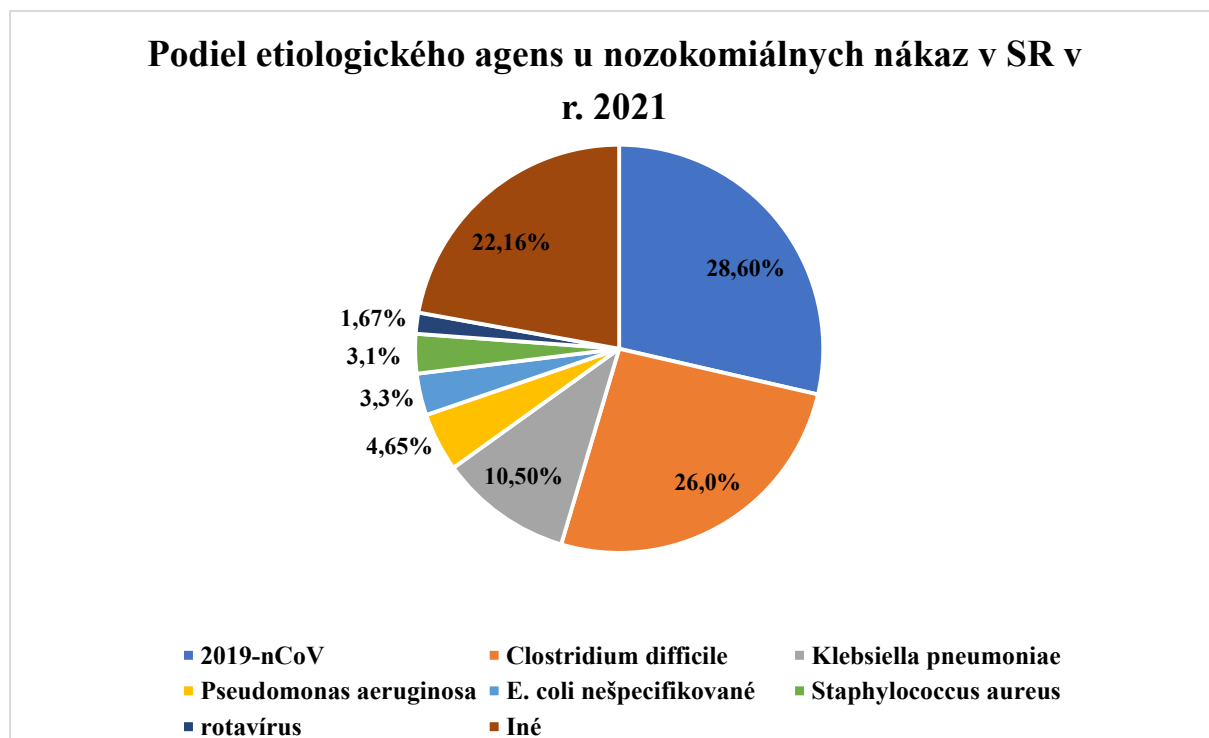
Tabuľka (Tab.III.9.1) prezentuje počty nahlásených nozokomiálnych nákaz každým z uvedených 155 lôžkových zdravotníckych zariadení bez dialyzačných stredísk a zariadení sociálnych služieb. Stále sa veľkej časti zdravotníckych zariadení nedarí dosiahnuť základný cieľ, a to dostať hlásnu službu nozokomiálnych nákaz na reálnu úroveň, bez neprofesionálneho zapierania existencie týchto nákaz.

Činnosť komisií pre NN v zdravotníckych zariadeniach je taktiež na rozličnej úrovni, nutný je úzky kontakt s klinickými pracovníkmi, je potrebné stále upozorňovať na chyby v hygienicko-epidemiologickom režime, v dekontaminácii a v celkovej bariérovej ošetrovacej technike.

Podiel etiologických agens u nozokomiálnych nákaz v roku 2021 prezentuje graf III.9.3, z biologického materiálu najčastejšie vykultivované:

<i>SARS – CoV-2</i>	28,60 %
<i>Clostridium difficile</i>	26,0 %
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	10,50 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4,65 %
<i>E. coli</i> nešpecifikované	3,31 %
<i>Staphylococcus aureus</i>	3,13 %
Rotavírus	1,67 %
Iné	22,16 %

z celkového počtu vykultivovaných mikroorganizmov.



Graf III.9.3 Podiel etiologického agens u nozokomiálnych nákaz v SR. v r. 2021

Hlásené NN podľa dg v ZZ v Slovenskej republike za rok 2021 prezentuje tab. III.9.2. Z tabuľky vyplýva, že najčastejšie sa v r. 2021 vyskytovali ochorenia COVID-19, infekcie GIT spôsobené CDI a infekcie a zápalové reakcie spôsobené vnútornými protetickými pomôckami.

Tab.III.9.2.Hlásené NN podľa diagnózy v Slovenskej republike v roku 2021

Kód diagnózy	Diagnóza	Počet
A020	Salmonelová enteritída	10
A021	Salmonelová septikémia	2
A031	Šigelóza zapríčinená <i>Shigella flexneri</i>	2
A033	Šigelóza zapríčinená <i>Shigella sonnei</i>	1
A040	Infekcia enteropatogénnymi <i>Escherichia coli</i>	5
A044	Iné črevné infekcie <i>Escherichia coli</i>	4
A045	Kampylobakteriálna enteritída	13
A047	Enterokolitída zapríčinená <i>Clostridium difficile</i>	4158
A048	Iné špecifikované bakteriálne infekcie	33
A080	Rotavírusová enteritída	274
A081	Akútna gastroenteropatia zapríčinená vírusom Norwalk	120
A082	Adenovírusová enteritída	55
A083	Iné vírusové enteritídy	14
A085	Iné špecifikované črevné infekcie	2
A09	Hnačka a gastroenteritída pravdepodobne infekčného pôvodu	91
A378	Divý kašeľ vyvolaný iným druhom <i>Bordetella</i>	1
A401	Septikémia vyvolaná streptokokom zo skupiny B	1
A402	Septikémia vyvolaná streptokokom zo skupiny D	141
A403	Septikémia vyvolaná streptokokom pneumónie	1

A408	Iná streptokoková septikémia	7
A410	Septikémia vyvolaná Staphylococcus aureus	161
A411	Septikémia vyvolaná inými špecifikovanými stafylokokmi	412
A412	Septikémia vyvolaná nešpecif.stafylokokmi	24
A414	Septikémia vyvolaná anaeróbmami	1
A415	Septikémia vyvolaná inými gramnegatívnymi organizmami	708
A418	Iná špecifikovaná septikémia	83
A419	Nešpecifikovaná septikémia, septický šok	50
A480	Plynová gangréna	1
A481	Legionárska choroba	1
A490	Nešpecifikovaná stafylokoková infekcia	1
A498	Iné baktériové infekcie na nešpecifikovanom mieste	6
A499	Nešpecifikované baktériové infekcie	1
B340	Nešpecifikovaná adenovírusová infekcia	1
B370	Kandidová stomatitída	12
B371	Pľúcna kandidóza	17
B374	Kandidóza iných urogenitálnych miest	10
B377	Kandidová septikémia	46
B378	Kandidóza iných miest	14
B379	Nešpecifikovaná kandidóza, Múčnica, NS	2
B440	Invazívna pľúcna aspergilóza	2
B441	Iná pľúcna aspergilóza	2
B86	Svrab - scabies	10
G003	Stafylokoková meningitída	8
G008	Iný bakteriálny zápal mozgových plien	10

G009	Nešpecifikovaný bakteriálny zápal mozgových plien	1
G038	Meningitída vyvolaná inými špecifikovanými príčinami	1
H10	Zápal spojovky	12
H100	Mukopurulentná konjunktivitída	5
H103	Nešpecifikovaná akútna konjunktivitída	1
H60	Zápal vonkajšieho ucha	1
H603	Iné infekčné zápaly vonkajšieho ucha	1
H66	Hnisavý a nešpec.zápal stredného ucha	1
I30	Akútny zápal osrdcovníka - pericarditis acuta	1
I33	Akútny a subakút.zápal vnútrošrdia-endocarditis	1
I80	Zápal žíl - phlebitis et thrombophlebitis	19
J00	Akútny zápal nosohltana - nasopharyngitis acuta - nádcha	38
J01	Akútny zápal prínosových dutín - sinusitis acuta	4
J02	Akútny zápal hltana - pharyngitis acuta	45
J03	Akútny zápal mandlí - tonsillitis acuta	25
J04	Akútny zápal hrtana a priedušnice	3
J041	Akútny zápal priedušnice	2
J042	Akútny zápal hrtana a priedušnice	9
J06	Akútne infekcie horných dýchacích ciest	139
J060	Akútna laryngofaryngitída	1
J069	Nešpecifikovaná akútna infekcia horných dýchacích ciest	24
J121	Pneumónia vyvolaná respiračným syncytiálnym vírusom	3
J128	Iná vírusová pneumónia	2
J13	Zápal pľúc vyvolaný Streptococcus pneumoniae	1
J14	Zápal pľúc vyvolaný Haemophilus influenzae	1

J15	Bakteriálny zápal pľúc nezatriedený inde	6
J150	Pneumónia vyvolaná Klebsiella pneumoniae	147
J151	Pneumónia vyvolaná Pseudomonas	106
J152	Pneumónia vyvolaná Staphylococcus	69
J153	Pneumónia vyvolaná Streptococcus, skupina B	1
J154	Pneumónia vyvolaná inými streptokokmi	12
J155	Pneumónia vyvolaná Escherichia coli	16
J156	Pneumónia vyvolaná inými aeróbnymi gram-negatívnymi baktériami	84
J158	Iná bakteriálna pneumónia	55
J159	Nešpecifikovaná bakteriálna pneumónia	8
J16	Zápal pľúc vyvolaný inými mikroorganizmami	4
J168	Pneumónia vyvolaná inými bližšie určenými infekčnými organizmami	42
J170	Pneumónia pri bakteriálnych chorobách zatriedených inde	4
J172	Pneumónia pri mykózach zatriedených inde	2
J18	Zápal pľúc vyvolaný nešpecifikovaným mikroorganizmom	25
J180	Bližšie neurčená pneumónia	102
J188	Iná pneumónia, zárodok neurčený	1
J20	Akútny zápal priedušiek - bronchitis acuta	9
J205	Akútna bronchitída vyvolaná respiračným syncyciálnym vírusom	5
J208	Akútna bronchitída vyvolaná inými špecifikovanými organizmami	36
J209	Bližšie neurčená akútna bronchitída	12
J21	Akútny zápal priedušničiek - bronchiolitis acuta	16
J22	Nešpecifikovaná akútna infekcia dolných dýchacích ciest	84

J399	Nešpecifikovaná choroba horných dýchacích ciest	1
J40	Bronchitída neurčená ako akút. al. chron.	2
K05	Zápal ďasien - gingivitída - a periodontálne choroby	2
K12	Zápal ústnej sliznice - stomatitis	8
K65	Zápal pobrušnice - peritonitis	30
K750	Absces pečene	1
L01	Impetigo	2
L02	Kožný absces, furunkul a karbunkul	12
L03	Celulitída - flegmóna	13
L08	Iné lokálne infekcie kože a podkožného tkaniva	28
L30	Iné dermatitídy	1
L89	Dekubitálny vred - preležanina	75
M00	Pyogénna artritída	4
N10	Akútna tubulointersticiálna nefritída	16
N30	Cystitída	155
N300	Akútna cystitída	235
N309	Nešpecifikovaná cystitída	31
N34	Uretritída a uretrálny syndróm	2
N390	Infekcia močovej sústavy bez určenia miesta	210
N41	Zápalové choroby prostaty	2
N45	Orchitída a epidimitída	1
N76	Iné zápaly pošvy a vulvy	8
O86	Iné puerperálne infekcie	13
O860	Infekcia rany po pôrodníckej operácii	3
O90	Komplikácie popôrodia nezatriedené inde	12

O91	Infekcie prsníka spojené s pôrodom	1
O912	Nehnisavá mastitída spojená s pôrodom	2
P238	Kongenitálna pneumónia vyvolaná inými organizmami	1
P362	Sepsa novorodenca vyvolaná Staphylococcus aureus	3
P363	Sepsa novorodenca vyvolaná inými a nešpecifikovanými stafylokokmi	13
P364	Sepsa novorodenca vyvolaná Escherichia coli	1
P368	Iná bakteriálna sepsa novorodenca	18
P369	Nešpecifikovaná bakteriálna sepsa novorodenca	1
P38	Omfalitída novorodenca s miernym krvácaním alebo bez neho	11
P391	Novorodenecká konjunktivitída a dakryocystitída	33
P393	Novorodenecká infekcia močového systému	1
P394	Novorodenecká kožná infekcia	7
P398	Iné špecifikované infekcie typické pre perinatálnu periódu	29
P399	Nešpecifikované infekcie typické pre perinatálnu periódu	8
T801	Cievne komplikácie po infúzii,transfúzii,liečeb.injekcii	41
T802	Infekcie po infúzii,transfúzii,liečeb.injekcii	94
T81	Komplikácie po výkonoch nezatriedené inde	7
T813	Rozpad operačnej rany nezatriedený inde	256
T814	Infekcia po výkone nezatriedená inde	359
T827	Inf. a zápal.reakcia zavinená inými srdcovými pomôckami	16
T83	Komplikácie močovopohlavných protetických pomôcok, implantátov a štepov	1
T835	Inf. a zápal.reakcia zav.protet.pomôckou moč.orgánov	764
T845	Inf. a zápal.reakcia zav.vnútrnou kĺbovou protézou	10
T846	Inf. a zápal.reakcia zav.vnútrnou fixačnou pomôckou	7

T847	Inf. a zápal.reakcia zav.inými vnútor.ortop.pomôckami	2
T857	Inf. a zápal.reakcia zav.inými vnútor.protet.pomôckami	825
T874	Infekcia amputačného kýtľa	5
U071	COVID-19 potvrdený PCR	4908
Z223	Nosič inej bližšie určenej bakteriálnej infekcie	40
Z228	Nosič inej infekčnej choroby	400
Spolu		16 436

Výskyt NN podľa lokalizácie v ZZ v SR v roku 2021 prezentuje tab. III.9.3. Z uvedenej tabuľky vyplýva, že v zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike v roku 2021 sa najčastejšie vyskytli infekcie respiračného traktu, nasledované infekciami GIT, na tretom mieste figurovali sepsy.

Tab.III.9.3 Výskyt NN podľa ZZ a lokalizácie infekcie v Slovenskej republike v r. 2021

	črevné	respiračné	iné	infekcia chirurgickej rany	kože a sliznice	sepsy	urogenitálne	Spolu
"BORINKA", zariadenie sociálnych služieb Nitra	1	43	0	0	2	3	2	51
B. Braun Avitum s.r.o.	0	5	3	0	0	2	0	10
CINRE s.r.o.	2	0	0	0	0	0	0	2
Detská fakultná nemocnica Košice	79	30	11	10	1	42	7	180
Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica	49	33	0	6	0	6	5	99
Diecézna charita Nitra	0	2	0	0	0	0	0	2
Dolnooravská nemocnica s poliklinikou MUDr. L. Nádaši Jégého Dolný Kubín	61	59	3	11	1	15	15	165
DOM Božieho milosrdenstva, n.o.	1	0	0	0	0	0	0	1
Fakultná nemocnica Nitra	244	195	23	23	10	197	82	774
Fakultná nemocnica s poliklinikou F.D. Roosevelta Banská Bystrica	202	169	16	32	5	18	92	534

Fakultná nemocnica s poliklinikou J. A. Reimana Prešov	424	202	56	50	9	64	56	861
Fakultná nemocnica s poliklinikou Nové Zámky	278	679	11	22	13	13	32	1048
Fakultná nemocnica s poliklinikou Skalica, a.s.	165	35	0	12	13	42	91	358
Fakultná nemocnica s poliklinikou Žilina	68	112	12	76	8	54	91	421
Fakultná nemocnica Trenčín	11	344	32	13	17	22	14	453
Fakultná nemocnica Trnava	176	513	18	41	18	103	209	1078
FÉNIX, spol. s r.o. Vranov nad Topľou	0	0	0	0	0	1	0	1
FMC - dialyzačné služby, s.r.o.	0	23	0	0	0	14	0	37
GP, s.r.o.	0	182	0	0	1	0	0	183
Gynpor s.r.o.	0	1	0	0	0	0	0	1
Hippokratés s.r.o.	2	0	0	0	0	0	0	2
Hornooravská nemocnica s poliklinikou Trstená	17	45	2	6	1	10	2	83
Hospic Milosrdných sestier	0	9	0	0	0	0	0	9
Hospitale, s.r.o.	10	13	1	1	0	2	1	28
IMPAX Trading, spol. s r.o.	0	0	0	0	0	1	0	1
KARDIOCENTRUM NITRA s.r.o	0	4	0	0	0	4	0	8
Kúpele Horný Smokovec, s.r.o.,	0	4	0	0	0	0	0	4
Kysucká nemocnica s poliklinikou Čadca	58	36	0	1	0	1	2	98
Liečebňa sv. Františka, a.s.	14	0	0	0	0	0	2	16
Liptovská nemocnica s poliklinikou MUDr. Ivana Stodolu Liptovský Mikuláš	13	13	0	3	0	8	3	40
Logman West a.s.	0	2	2	0	0	4	0	8
Eubovnianska nemocnica, n.o.	63	57	17	4	11	2	2	156
LUGERIN s.r.o.	3	2	0	0	0	0	1	6
Mammacentrum sv. Agáty Banská Bystrica, a.s.	0	0	0	9	0	0	0	9
MATTA MD s.r.o.	88	45	0	0	4	0	1	138
Mestská poliklinika Hlohovec, s.r.o.	3	31	0	1	2	0	8	45

MSMEDICAL s.r.o.	1	2	0	0	0	0	0	3
MUDr. Anton Karlubík, s.r.o.	0	25	0	0	0	0	0	25
MUDr. LADISLAV KAPRINAY	0	74	0	0	0	0	1	75
MUDr. Ľuboslava Kováčiková, odborná lekárka	0	1	0	0	0	0	0	1
MUDr. MÁRIA KRÁLIKOVÁ	0	1	0	0	0	0	0	1
MUDr. Peter Bakič s.r.o.	0	20	0	0	0	0	0	20
Národné rehabilitačné centrum	0	2	0	0	0	0	0	2
Národný onkologický ústav	48	6	16	0	0	2	5	77
Národný ústav detských chorôb	74	28	3	4	2	53	1	165
Národný ústav reumatických chorôb	4	7	0	0	0	0	0	11
Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s.	40	35	8	6	1	27	10	127
Národný ústav tuberkulózy, pľúcnych chorôb a hrudníkovej chirurgie Vyšné Hágy	28	37	0	3	0	2	4	74
Nemocnica A. Leňa Humenné, a.s.	70	70	0	5	12	44	2	203
Nemocnica Alexandra Wintera n.o.	6	21	0	1	1	8	1	38
Nemocnica arm. generála L. Svobodu Svidník, a.s.	40	7	0	9	2	24	25	107
NEMOCNICA Bánovce - 3. súkromná nemocnica, s.r.o.	14	29	3	0	9	4	6	65
Nemocnica Dr. Vojtecha Alexandra v Kežmarku n.o.	46	23	0	0	0	17	18	104
NEMOCNICA Handlová - 2. súkromná nemocnica, s.r.o.	7	4	0	0	1	0	2	14
Nemocnica Komárno s. r. o.	21	64	0	2	1	35	7	130
Nemocnica Košice-Šaca a.s. 1. súkromná nemocnica	32	30	6	11	0	9	9	97
Nemocnica Krompachy spol. s r.o.	10	13	0	0	1	7	1	32
Nemocnica Levice s. r. o.	39	85	2	4	11	44	7	192
Nemocnica na okraji mesta, n.o.	40	19	1	1	1	0	8	70

Nemocnica Poprad, a.s.	136	66	10	17	3	100	35	367
Nemocnica pre obvinených a odsúdených a Ústav na výkon trestu odňatia slobody Trenčín	0	0	0	0	0	1	0	1
Nemocnica s poliklinikou Brezno, n.o.	16	49	9	1	0	5	5	85
Nemocnica s poliklinikou Dunajská Streda, a.s.	77	24	1	17	9	43	9	180
Nemocnica s poliklinikou Ilava, n. o.	13	48	0	0	0	0	2	63
Nemocnica s poliklinikou Myjava	9	97	14	2	0	5	14	141
Nemocnica s poliklinikou n.o. Kráľovský Chlmec	8	19	0	0	0	3	4	34
Nemocnica s poliklinikou Nové Mesto nad Váhom, n.o.	2	12	2	0	0	0	1	17
Nemocnica s poliklinikou Považská Bystrica	84	210	0	2	0	1	1	298
Nemocnica s poliklinikou Prievidza	33	35	4	1	0	0	1	74
Nemocnica s poliklinikou Spišská Nová Ves, a.s.	113	48	0	14	5	38	31	249
Nemocnica s poliklinikou sv. Barbory Rožňava, a.s.	31	43	0	5	2	5	20	106
Nemocnica s poliklinikou Sv. Lukáša Galanta, a.s.	53	39	11	9	0	34	43	189
Nemocnica s poliklinikou Štefana Kukuru Michalovce, a.s.	44	15	0	6	17	35	39	156
Nemocnica s poliklinikou Trebišov, a.s.	17	52	0	18	10	84	13	194
Nemocnica s poliklinikou, n.o. Revúca	5	4	0	0	0	0	0	9
Nemocnica Snina s.r.o.	29	27	2	0	1	0	0	59
Nemocnica Zlaté Moravce a.s.	35	5	0	1	0	3	1	45
Nemocnica Zvolen a.s.	17	89	0	0	0	3	0	109
Nemocničná a.s.	84	9	18	0	0	6	4	121
NOVAPHARM, s.r.o.	0	1	0	2	0	0	0	3
NsP Sv. Jakuba, n.o. Bardejov	34	24	0	3	7	15	27	110
Odborný liečebný ústav psychiatrický n.o., Predná Hora	0	1	0	0	0	0	0	1
Onkologický ústav sv.Alžbety, s.r.o.	14	10	12	18	2	5	6	67
ORTOPNOV, s.r.o.	0	0	3	0	0	0	0	3

Ošetrovateľské centrum, s.r.o.	6	0	0	0	0	0	0	6
PNPP klinika drogových závislostí	1	49	0	0	2	0	1	53
PNPP klinika gerontopsychiatrická	7	12	1	0	0	0	0	20
PNPP klinika neuropsychiatrická	2	5	0	0	1	0	8	16
PNPP klinika psychiatrická - mužské oddelenie	0	9	0	0	0	0	0	9
PNPP klinika psychiatrická - ženské oddelenie	0	16	0	0	0	0	0	16
PNPP klinika psychosomatická	2	16	0	0	0	0	0	18
POLIKLINIKA - LDCH, s.r.o.	3	12	0	0	0	1	0	16
Praximed s.r.o.	0	93	0	0	1	0	0	94
PRO VITAE n.o.	13	23	0	0	0	0	0	36
Psychiatrická liečebňa Samuela Bluma v Plešivci	1	74	14	0	0	0	1	90
Psychiatrická liečebňa Sučany	0	31	16	0	1	0	0	48
Psychiatrická nemocnica Hronovce	20	183	0	0	0	0	4	207
Psychiatrická nemocnica Michalovce, n. o.	0	26	0	0	0	0	1	27
Psychiatrická nemocnica profesora Matulaya Kremnica	2	60	0	0	5	1	0	68
Psychiatrická nemocnica Veľké Zálužie	8	39	0	0	0	0	1	48
Regionálna nemocnica Sobrance, n.o.	1	4	0	0	0	0	0	5
Ružinovská poliklinika, a.s.	4	1	0	0	0	0	0	5
Sanatórium Tatranská Kotlina, n.o.	0	1	0	0	0	0	0	1
SOLIDARITAS n.o.	1	0	0	0	0	0	0	1
spine clinic, s.r.o.	1	2	2	0	1	2	11	19
Spišská katolícka charita	1	4	0	0	0	0	0	5
Spoločnosť Zlatý vek	6	4	0	0	0	0	1	11
Stredoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s.	13	11	0	6	1	2	5	38
Svet zdravia Nemocnica Topoľčany, a.s.	26	77	13	8	2	26	50	202
Svet zdravia, a.s.	73	144	0	9	2	27	17	272

ŠOTH, s.r.o.	0	9	0	0	2	0	0	11
Špecializovaná nemocnica pre ortopedickú protetiku Bratislava, n.o.	2	4	0	1	0	0	0	7
Špecializovaná nemocnica sv. Svorada Zobor, n.o.	107	77	3	0	4	6	38	235
Špecializovaný liečebný ústav Marína, štátny podnik	0	1	0	0	0	0	0	1
Univerzitná nemocnica Bratislava	624	416	296	94	33	129	217	1809
Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice, štátna príspevková organizácia	127	106	209	16	6	46	27	537
Univerzitná nemocnica Martin	115	148	54	11	3	38	21	390
Univerzitná nemocnica s poliklinikou Milosrdní bratia, spol. s r.o.	25	21	42	6	5	29	33	161
VITALITA n.o. LEHNICE	7	11	0	0	1	1	0	20
Vranovská nemocnica, a.s.	115	9	5	8	0	47	13	197
Všeobecná nemocnica s poliklinikou Levoča, a.s.	22	47	0	1	2	15	3	90
Všeobecná nemocnica s poliklinikou Lučenec n.o.	12	39	0	0	0	0	0	51
Všeobecná nemocnica s poliklinikou, n.o.	16	24	14	4	1	2	1	62
Východoslovenský onkologický ústav, a.s.	0	8	24	2	0	0	0	34
Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s.	41	42	7	27	1	8	0	126
Vysokošpecializovaný odborný ústav geriatrický sv. Lukáša v Košiciach n.o.	26	8	34	3	1	0	3	75
WESPA, s.r.o.	3	1	0	0	0	0	4	8
ZELENÝ SEN, s. r. o.	1	3	0	0	0	0	0	4
Železničné zdravotníctvo Košice, s.r.o.	5	22	0	2	2	1	31	63
Spolu	4 845	6 310	1 066	681	291	1 671	1 572	16 436

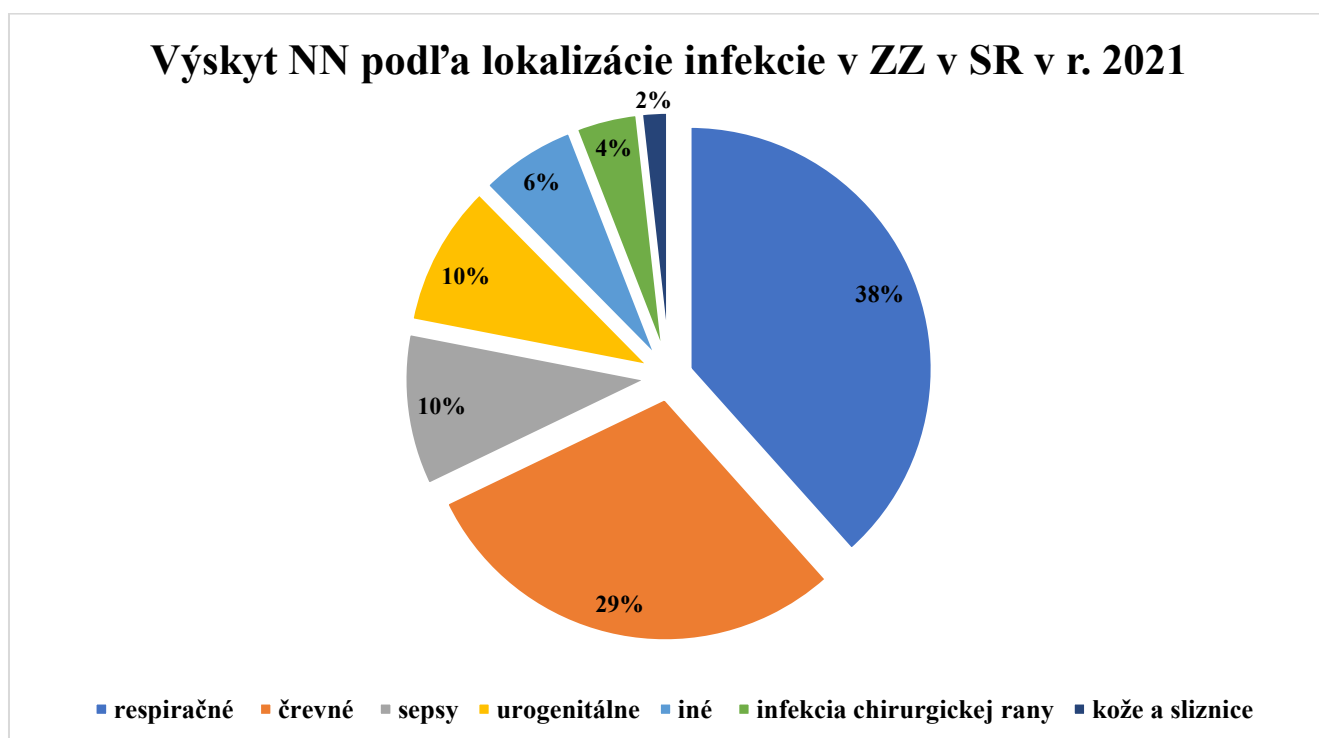
Výskyt NN podľa lokalizácie a oddelení ZZ v SR v roku 2021 prezentuje tab. III.9.4. a graf III.9.4.

Tab.III.9.4 Výskyt NN podľa oddelení a lokalizácie infekcie v SR v roku 2021

	črevné	respiračné	iné	infekcia chirurgickej rany	kože a sliznice	sepsy	urogenitálne	Spolu
anesteziológia a intenzívna medicína	400	1157	100	44	30	720	450	2901
arytmia a koronárna jednotka	13	55	5	0	0	0	0	73
cievna chirurgia	39	28	12	10	0	3	0	92
dermatovenerológia	0	0	0	0	0	0	0	0
dialyzačné	0	49	15	0	0	25	0	89
dlhodobá intenzívna starostlivosť	4	35	22	0	4	4	15	84
dlhodobo chorých	556	340	105	19	36	89	115	1260
doliečovacie	37	17	7	0	1	4	12	78
FBLR	11	24	20	0	1	2	11	69
gastroenterológia	19	25	0	0	1	2	0	47
geriatria	229	231	32	0	2	6	43	543
gynekológia a pôrodnictvo	5	69	13	32	2	9	34	164
hematológia a transfuzológia	80	31	23	2	4	84	16	240
hrudníková chirurgia	15	13	3	14	0	0	3	48
chirurgia	189	417	65	295	22	59	90	1137
infektológia	290	57	17	0	7	44	31	446
JIS	1680	632	264	4	55	177	285	3097
JIS cievnej chirurgie	0	0	0	0	0	0	0	0
JIS chirurgická	8	35	3	13	15	25	4	103
JIS interná	44	45	15	0	3	39	13	159
JIS metabolická	6	8	1	0	0	12	2	29
JIS neurologická	4	55	3	0	5	16	17	100
JIS úrazová	1	6	1	1	0	1	2	12
kardiochirurgia	17	15	5	15	1	7	2	62
kardiológia	42	60	12	0	0	12	14	140
klinická onkológia	75	72	15	14	6	18	33	233
neonatológia	42	33	11	10	27	55	2	180
neurochirurgia	20	82	28	25	0	26	7	188
neuroológia	133	620	17	3	19	84	122	998
oftalmológia	0	0	0	0	0	0	0	0

onkológia v gynekológii	0	0	0	0	0	0	0	0
onkológia v chirurgii	5	2	6	13	0	0	0	26
ortopédia	39	52	11	10	0	4	10	126
paliatívna medicína	0	0	0	0	0	0	0	0
pediatria	333	88	10	44	2	27	12	516
pediatrická hematológia a onkológia	48	99	4	1	1	26	1	180
pediatrická infektológia	39	2	1	0	0	0	11	53
pneumológia a ftizeológia	202	250	33	0	14	33	18	550
popáleninové	16	3	35	5	0	18	24	101
psychiatria	43	495	95	0	8	4	40	685
radiačná onkológia	14	69	9	0	9	10	5	116
úrazová chirurgia	35	252	22	95	9	11	23	447
ústavná ošetrovateľská starostlivosť	95	672	1	1	6	3	5	783
ústavná hospicová starostlivosť	2	45	15	0	0	0	0	62
urológia	15	70	10	11	1	12	100	219
Spolu	4 845	6 310	1 066	681	291	1 671	1 572	16 436

Graf III.9.4. Výskyt NN podľa lokalizácie infekcie v ZZ v SR v roku 2021.



2.10.1 Nákazy dýchacích ciest

V skupine nákaz dýchacích ciest, ktorá je najpočetnejšia, bolo nahlásených 6 310 nákaz, čo je nárast o 57,19 % oproti r. 2020 (4 014 NN). Tieto nákazy tvoria 38 % všetkých NN. Väčšinou sa vyskytovali na OAIM a KAIM, interných oddeleniach, pediatrie a odd. pneumológie a ftizeológie.

Jednalo sa najmä o ochorenie COVID-19, bakteriálne bronchitídy a bronchopneumónie často s multirezistentnou etiológiou, ktoré majú omnoho väčší význam čo do vážnosti prognózy i možnosti prevencie. Laboratórne z agens prevládali *SARS – CoV-2*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* a *Acinetobacter baumannii*. Bronchopneumónie a pneumónie sa vyskytli u pacientov na umelej pľúcnej ventilácii, pričom ich výskyt úzko súvisí s frekvenciou a kvalitou dekontaminácie servoventilátorov a ostatného príslušenstva, možnosťou vstupu na oddelenie a jednotlivé boxy v jednorazovom oblečení, s použitím rukavíc, pákových vodovodných batérií, dávkovačov mydla a dezinfekčných roztokov a papierových utierok, čo má nenahraditeľný význam pre prevenciu vzniku a šírenia nozokomiálnych agens.

Epidémie NN v tejto skupine nákaz sa vyskytli v nasledujúcich krajoch a okresoch:

Bratislavský kraj

V UNB Nemocnica Staré Mesto na I. internej klinike evidovali v čase od 29.11. do 9.12.2021 epidemický výskyt SARS-CoV-2. Z celkového počtu exponovaných 76 pacientov a zdravotníckeho personálu bolo RT-PCR potvrdených 33 prípadov (8 zamestnancov, 25 pacientov). Vo väčšine prípadov išlo o bezpríznakový priebeh ochorenia. Pravdepodobným prameňom nákazy bola pacientka preložená 22. 11. 2021 z inej nemocnice, pri príjme s negatívnym testom. Následné testovanie jej potvrdilo pozitivitu a aj ďalšie prípady v nozokomiálnej súvislosti.

V UNB Nemocnica Staré Mesto zaznamenali v čase od 14.12. do 17.12.2021 na **I. internej klinike – oddelenie B** epidemický výskyt ochorenia SARS-CoV-2. Z celkového počtu exponovaných 42 pacientov a zdravotníckeho personálu boli RT-PCR potvrdené 3 prípady a antigénovým testovaním 11 prípadov (1 zamestnanec a 13 pacientov). Väčšinou išlo o bezpríznakový priebeh ochorenia. Aj v tejto epidémii bola pravdepodobným prameňom nákazy pacientka prijatá 14. 12. 2021 z domácnosti s pozitívnym výsledkom pri príjme. Následné testovanie pacientov potvrdilo ďalšie prípady v nozokomiálnej súvislosti.

UNB Nemocnica akad. L. Dérera evidovala epidémiu na SARS-CoV-2 od 8. 11. do 14. 11. 2021 u pacientov hospitalizovaných na oddelení dlhodobo chorých. Z celkového počtu exponovaných 31 pacientov a zdravotníckeho personálu bolo RT-PCR potvrdených 9 prípadov (2 zamestnanci a 7 pacientov). Vo väčšine prípadov išlo o bezpríznakový priebeh. Predpokladaným prameňom nákazy bol pacient preložený 2. 11. 2021 z inej nemocnice, ktorý mal v čase príjmu negatívny PCR test. Pozitívny test mal pacient pred prekladom do ZSS. Následné testovanie vykonané na oddelení potvrdilo ďalšie prípady. Protiepidemické opatrenia boli zabezpečené, na oddelení sa vykonáva testovanie pravidelne.

V **UNB Nemocnica akad. L. Déreza** bola v mesiacoch november a december zaznamenaná na Klinike anesteziológie a intenzívnej medicíny na kovidovom KAIM u 5-tich hospitalizovaných ventilovaných kovidových pacientov infekcia a zápalová reakcia zavedenými vnútornými protetickými pomôckami. Počet exponovaných bolo 32, z toho chorých 14, u 9-tich bolo potvrdené nosičstvo - *Klebsiella pneumoniae* produkujúca karbopenemázu. Osem pacientov exitovalo na základnú diagnózu. Protiepidemické opatrenia boli zabezpečené.

V **Psychiatrickej nemocnici PNPP Pezinok** bola zaznamenaná epidémia na SARS-CoV-2, ktorá prebiehala v čase od 14.11.-23.11.2021 na Psychiatrickej klinike - Ženskom oddelení a Gerontopsychiatrickej klinike. Z celkového počtu exponovaných 135 pacientov a zdravotníckeho personálu bolo antigénovým a PCR testom COVID-19 potvrdených 23 prípadov, z toho 1 zdravotnícky pracovník. Epidémia mala bezpríznakový priebeh. Protiepidemické opatrenia boli zabezpečené, na oddeleniach sa vykonáva testovanie pravidelne.

Trnavský kraj

Vo **FN Trnava na Kardiologickom oddelení** bol v čase od 1.10.2021 do 12.10. 2021 zaevidovaný epidemický výskyt Covid19 na Kardiologickom oddelení. Z celkového počtu 56 exponovaných bolo 12 pozitívne testovaných pacientov, Attack rate 21,42. U 5 pacientov s bezpríznakovým priebehom (1 neočkovaný, 1x 1 dávka očkovania, 3 pacienti s dvomi dávkami očkovania). U 7 pacientov s respiračnou resp. pľúcnou formou ochorenia (2 pacienti neočkovaní, 1 pacient očkovaný 1 dávkou, 3 pacienti s dvomi dávkami očkovania a 1 pacient s tromi dávkami očkovania). Ochorenia sa vyskytli u starších pacientov s vekovým ohrozením od 65 do 87 rokov. Na oddelení boli zabezpečené príslušné protiepidemické opatrenia a testovanie personálu a pacientov.

Vo **FN Trnava na Psychiatrickom oddelení** v čase od 1.11.2021 do 8.11.2021 bol zaevidovaný epidemický výskyt Covid-19. Z celkového počtu 85 exponovaných bolo zaevidovaných 10 prípadov ochorenia na Covid-19 – Attack rate 11,76%. V jednom prípade išlo o profesionálnu nákazu. Piaty pacienti neboli zaočkovaní, štyria pacienti boli zaočkovaní 2 dávkami a jeden zamestnanec bol zaočkovaný 3 dávkami. Zamestnanci oddelenia mali zabezpečené odbery PCR testom.

V čase od 2.11.2021 do 13.11.2021 bol zaevidovaný epidemický výskyt Covid-19 u pacientov a zamestnancov **Geriatrického oddelenia vo FN Trnava**. Z celkového počtu 23 exponovaných zamestnancov evidujeme 1 pozitívneho a celkovo z 12 hospitalizovaných pacientov evidujeme 10 prípadov ochorenia na Covid-19, Attack rate – 31,42%. Zamestnanci oddelenia mali zabezpečené odbery PCR testom.

V čase od 13.10.2021 do 18.11. 2021 bol zaevidovaný protrahovaný epidemický výskyt Covid-19 u pacientov hospitalizovaných vo **FN Trnava - Klinika vnútorného lekárstva**, kde z celkového počtu 100 exponovaných (60 pacientov, lekári+sestry - 40) ochorelo 46 pacientov,

Attack rate 46,0%. Na vzniku a šírení ochorenia sa na tejto klinike podieľalo nevyhovujúce dispozičné členenie kliniky – veľké izby, spoločné priestory – sociálne zariadenia pre pacientov.

V čase od 29.09.2021 do 2.10.2021 bol zaevidovaný epidemický výskyt Covid 19 na **Chirurgickom oddelení vo FN Trnava**. Z celkového počtu 75 exponovaných boli pozitívne testovaní 3 zamestnanci – profesionálna expozícia, Attack rate – 4%. Jeden lekár, jedna vrchná sestra a jedna sanitárka. Všetci boli kompletne zaočkovaní, ochorenia prebiehali s respiračnými príznakmi. U všetkých sa ochorenie prejavovalo nádchou, u jednej aj stratou čuchu a chuti. Na oddelení boli zabezpečené príslušné protiepidemické opatrenia a testovanie personálu a pacientov.

V čase od 16.10.2021 do 21.10.2021 bol hlásený epidemický výskyt ochorenia COVID-19 u 3 zamestnancov **detského oddelenia NAW Piešťany**, z nich jeden zamestnanec pracoval na oddelení reprofilizovanom pre pacientov s COVID-19. Zamestnanci boli plne očkovaní proti COVID-19, mali respiračné príznaky. Celkový počet exponovaných zamestnancov 21 – attack rate 14,29%. Ochorenie bolo potvrdené metódou POCT PCR. V zariadení boli nariadené príslušné protiepidemické a karanténne opatrenia.

V roku 2021 bol hlásený epidemický výskyt prípadov COVID-19 v **Rehabilitačnej nemocnici Hlohovec**, kde v rámci pravidelného pretestovania v čase od 26.2.2021 do 2.3.2021 z celkového počtu exponovaných 52 osôb (26 pacientov a 26 zamestnancov) bolo 10 osôb pozitívnych (10 pacientov). 4 pacienti boli preložený na hospitalizáciu do FN Trnava a 1 pacient do FN Nitra. V zariadení boli nariadené príslušné protiepidemické a karanténne opatrenia. Ďalším šetrením sa zistilo, že k 10.3.2021 celkovo ochorelo 12 pacientov (Attack rate 23.1%), z toho boli evidované 2 úmrtia pravdepodobne na Covid 19.

V čase od 11.9. do 29.9.2021 evidujeme epidémiu Covid-19 na **Internom oddelení NsP Sv. Lukáša Galanta**, kde z počtu cca 60 exponovaných sa nakazilo 22 pacientov (21 manifestných ochorení a 1 bezpríznaková infekcia u plne zaočkovaného pacienta) a 5 zamestnancov (všetci zaočkovaní s miernym priebehom ochorenia). Evidujeme 1 úmrtie u neočkovaného pacienta so závažným srdcovo-cievnyim ochorením. Ochorenia sa vyskytli 13 x u žien (8 pacientiek, 5 zamestnancov) a 14x u mužov. Z počtu 27 infikovaných boli 10 plne zaočkovaní (5 pacientov a 5 zamestnancov), z toho 9x 2 dávky očkovacej látky Pfizer a 1x 2 dávky očkovacej látky Moderna, 1 pacient bol očkovaný 1 dávkou vakcíny Astra Zeneca. Na oddelení boli zabezpečené protiepidemické opatrenia, pozitívni pacienti boli preložený na Covid - oddelenie.

Nitriansky kraj

V **Psychiatrickej nemocnici Veľké Zálužie** evidujeme od 8. do 12.2.2021 epidemický výskyt koronavírusových ochorení potvrdených RT PCR testami. Z celkového počtu 103 exponovaných osôb (58 pacientiek a 45 osôb personálu) ochorelo 6 pacientiek, ktoré mali aj

príznaky ochorenia (febrility, celková slabosť, kašeľ, bolesti svalov a hrdla). Z ošetrojúceho personálu neochorel nikto. V zariadení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

Na **psychiatrickej klinike FN v Nitre** evidujeme od 1.do 25.3.2021 epidemický výskyt koronavírusových ochorení u pacientiek hospitalizovaných na ženskom akútnom oddelení kliniky. Z celkového počtu 40 exponovaných osôb (20 pacientiek a 20 osôb personálu) ochorelo 15 pacientiek a 4 osoby ošetrojúceho personálu. Ako prvá bola pozitívne testovaná pacientka preložená z nemocnice v Žiari nad Hronom dňa 26.2.2021- RT PCR test negat., 1.3.2021 RT PCR test pozit. Následne boli otestované všetky kontakty, z ktorých 7 malo pozitívny RT PCR test, ďalších 7 ochorení u prepustených pacientiek bolo dohľadovaných epidemiologickým šetrením. Priebeh ochorení bol vo väčšine prípadov mierny (celková slabosť, zvýšená teplota, nádcha), tri pacientky nemali žiadne klinické príznaky ochorenia. Na klinike bolo zriadené kovid oddelenie pre pozitívne testované pacientky a pacientky v karanténe. V zariadení boli zápisnične nariadené protiepidemické opatrenia.

V **Psychiatrickej nemocnici Veľké Zálužie** evidujeme od 13. do 20. 9.2021 epidemický výskyt koronavírusových infekcií. Ochorenia sa vyskytli na II. oddelení, kde bola zo 79 pacientiek zistená pozitivita u 7-ich. Ochorenia boli potvrdené antigénovým aj RT PCR vyšetrením. Zo 45-tich osôb personálu neochorel nikto. Štyri pacientky mali mierne príznaky ochorenia (bolesť hlavy, subfebrility, celková slabosť) a 3 boli bezpríznakové. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia a bola zabezpečená izolácia pozitívnych, blízkych kontaktov a ostatných pacientov II. primariátu.

Na **urologickom oddelení FN v Nitre** evidujeme epidemický výskyt koronavírusových infekcií. V čase od 21. do 25.11.2021 ochoreli 4 pacienti a 3 osoby personálu z 30-tich exponovaných osôb (12 pacientov a 18 osôb ošetrojúceho personálu). Ochorenie u prvého pacienta bolo zistené pozitívnym antigénovým testom pri prepustení do domácej starostlivosti. Pozitívne testovaný bol aj jeho spolupacient. Dňa 23.11.2021 boli pretestovaní všetci hospitalizovaní pacienti a personál a pozitivita bola zistená ešte u jedného pacienta a u 3 osôb personálu. Ochorenia mali bezpríznakový alebo mierny priebeh, jeden pacient bol izolovaný na infekčnej klinike, dvaja v domácej karanténe. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia s antigénovým testovaním a izoláciou kontaktov.

Na **kardiologickej klinike vo FN v Nitre** evidujeme epidemický výskyt koronavírusových infekcií. V čase od 23. do 30.11.2021 ochorelo 10 pacientov a 1 osoba ošetrojúceho personálu z 53-och exponovaných osôb (33 pacientov a 20 osôb ošetrojúceho personálu). Ako prvá bola pozitívne testovaná neočkovaná pacientka s klinickými príznakmi. Ostatní pozitívne testovaní pacienti boli v epidemiologickej súvislosti. Ochorenia mali mierny priebeh, 4 pacienti boli odizolovaní na infekčnej klinike. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia s izoláciou chorých aj ich kontaktov.

V **ŠN sv. Svorada v Nitre na I. PaF oddelení** evidujeme epidemický výskyt koronavírusových ochorení. V čase od 24. do 26. 11. 2021 ochoreli 4 pacienti z 33-och hospitalizovaných. Z 20 osôb ošetrojúceho personálu neochorel nikto. Ochorenia mali mierny priebeh a všetci chorí boli izolovaní na kovidovom oddelení ŠN.

V **Špecializovanej nemocnici sv. Svorada v Nitre na II. PaF oddelení** evidujeme epidemický výskyt koronavírusových infekcií. V čase od 5. do 16. 11.2021 ochorelo zo 49 exponovaných (18 pacientov a 31 osôb personálu) 14 osôb – 7 pacientov a 7 osôb personálu. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

Na **oddelení radiačnej a klinickej onkológie (RT a KO) vo FN v Nitre** evidujeme epidemický výskyt koronavírusových infekcií. V čase od 23. do 29.12.2021 ochorelo 6 pacientov a 5 osôb ošetrujúceho personálu z 35-ich exponovaných osôb (17 pacientov a 18 osôb ošetrujúceho personálu). Ako prvý bol pozitívne testovaný neočkovaný pacient s klinickými príznakmi. Ostatní pozitívne testovaní pacienti a personál boli v epidemiologickej súvislosti. Ochorenia mali mierny priebeh, 4 pacienti boli izolovaní na infekčnej klinike. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia a bola zabezpečená izolácia chorých osôb aj kontaktov.

Na **chirurgickej klinike FN v Nitre** evidujeme epidemický výskyt koronavírusových infekcií. V čase od 26. do 31.12.2021 ochoreli 3 pacienti z 23 hospitalizovaných a 1 osoba z 12-ich osôb ošetrujúceho personálu. Chorí pacienti boli izolovaní na infekčnej klinike. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

V **Špecializovanej nemocnici sv. Svorada v Nitre** evidujeme na 4-och oddeleniach (**klinickej onkológie, I. PaF, II PaF a oddelení dlhodobu chorých**) epidemický výskyt kovidových infekcií. V čase od 5. do 31.12.2021 ochorelo 16 pacientov z 92 hospitalizovaných a 7 osôb ošetrujúceho personálu zo 62-och exponovaných. Ochorenia mali mierny priebeh, chorí pacienti boli izolovaní na kovidovom oddelení ŠN, kontakty boli izolované na oddeleniach. V zariadení boli nariadené protiepidemické opatrenia, chorý personál bol vylúčený z práce.

Na **kardiologickej klinike vo FN v Nitre** evidujeme v mesiacoch november a december proťahovanú epidémiu koronavírusových ochorení. Spolu v epidemiologickej súvislosti ochorelo 25 hospitalizovaných pacientov a 4 osoby ošetrujúceho personálu zo 123 exponovaných osôb (101 pacientov a 22 osôb personálu). Ako prvá bola pozitívne testovaná neočkovaná pacientka s klinickými príznakmi. Ostatní pozitívne testovaní pacienti boli v epidemiologickej súvislosti. Ochorenia mali bezpríznakový alebo mierny priebeh, pozitívni pacienti boli izolovaní na infekčnej klinike alebo pokiaľ to zdravotný stav umožňoval boli izolovaní doma. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

V mesiacoch november a december evidujeme vo **FN v Nitre na kovidovom KAIM** u 22-och hospitalizovaných pacientov nosičstvo a infekcie spôsobené Klebsiellou pneumoniae produkujúcou karbapenemázu (KP CPE). U 15-ich pacientov ventilátorovú pneumóniu, u 13-ich nosičstvo KP CPE, u 5-ich sepsu a u 2-och infekciu močových orgánov po zavedení permanentného močového katétra. Na klinike boli nariadené protiepidemiologické opatrenia.

Žilinský kraj

V roku 2021 bola hlásená epidémia zo zariadenia **Psychiatrickej liečebne v Sučanoch**. Počet exponovaných ľudí bol 330, z toho počet chorých na ochorenie COVID-19 bol 29. Prvý prípad ochorenia bol hlásený 30.10.2021, všetci pozitívni mali väčšinou mierny priebeh ochorenia – pokašliavanie a nádchu.

Hlásená bola epidémia z **Nefrodialyzačného centra v Martine**, kde počet exponovaných bol 90 a počet chorých 5. Všetci potvrdení na ochorenie COVID-19 boli neočkovaní a bezpríznakoví. Prvý prípad ochorenia bol potvrdený dňa 23.09.2021.

Epidémia bola hlásená z **Univerzitnej nemocnice Martin zo Psychiatrickej kliniky**. Počet exponovaných bol 31, z toho ochorelo 15 ľudí – 12 pacientov a 3 zamestnanci. Prvý prípad ochorenia bol 01.02.2021. Všetci potvrdení na ochorenie COVID-19 mali mierny priebeh ochorenia.

V roku 2021 bol zaznamenaný epidemický výskyt nozokomiálnych nákaz na **chirurgickom oddelení KNsP Čadca** s dg. U071, kde z celkového počtu exponovaných 68 osôb ochorelo 18 osôb (14 pacientov ako NN a 4 zamestnanci), 5x očkovaní, 13x neočkovaní. KO: bolesť na hrudi, celková slabosť, dýchavičnosť, teplota do 38°C, strata čuchu a chuti, aj prípady bez KPO. EA: kontakt s pozitívnym, PEO na oddelení boli zabezpečené.

Na **ortopedickom oddelení Dolnooravskej nemocnice** sa rozšírila nákaza Covid-19 po ošetrení pacientov pozitívnymi študentkami strednej zdravotnej školy, ktorá sa rozniesla na pracovníkov oddelenia a pacientov. Približný počet exponovaných osôb bol 100 ľudí. 11 osôb bolo testovaných pozitívne. Ostatné študentky boli testované domácimi antigénovými testami a neboli hlásené do IS portálu.

RÚVZ so sídlom v L. Mikuláši hlásilo v LDCH Štiavnička riešenie 4 epidemických výskytov na COVID - 19v priebehu roka. V zariadení je 55 zamestnancov, počet pacientov kulminuje od 30 – 50 v prvej epidémii ochorelo 6 osôb - 3 pacienti a 3 zamestnanci, v druhej epidémii ochorelo 35 pacientov u personálu ochorenie nebolo zistené, v tretej epidémii ochorelo 49 osôb – 45 pacientov a 4 zamestnanci, v štvrtej epidémii ochorelo 9 pacientov, u personálu ochorenie nebolo zistené.

V **ÚVN Ružomberok na Internom odd.** bol zaznamenaný v mesiaci jún 2021 epidemický výskyt ochorenia na COVID -19. Celkove z 97 exponovaných (43 zamestnancov a 54 pacientov) ochorelo 18 osôb - 16 pacientov a 2 ochorenia sa vyskytli u zdravotníckeho personálu. Hospitalizovaní boli na Internom oddelení ÚVN Ružomberok v častiach - kardiológia, geriatria, interné, dialýza. PEO boli zabezpečené so súčinnosťou Vojenskej hygieny a epidemiológie ÚVN Ružomberok.

Prešovský kraj

V **Nemocnici A. Leňa Humenné** bol hlásený nozokomiálny výskyt ochorenia COVID-19 (dg. U07.1) na **neurologickom odd.**, kde v čase od 26.5.2021 do 9.6.2021 z počtu 30 exponovaných ochorelo 7 osôb.

V **Nemocnici v Snine** bol zaznamenaný nozokomiálny výskyt ochorenia COVID-19 (dg. U07.1) na **internom odd.**, kde v čase od 17.9.2021 do 28.9.2021 z počtu 65 exponovaných ochorelo 16 osôb.

Košický kraj

V čase od 01. 01. 2021 do 26. 04. 2021 bol zaznamenaný protrahovaný epidemický výskyt ochorenia Covid-19 u pacientov hospitalizovaných na **I. Psychiatrickej klinike UNLP Košice**. Z celkového počtu 100 hospitalizovaných ochorelo spolu 52 pacientov.

V čase od 02. 02. 2021 do 12. 04. 2021 bol zaznamenaný epidemický výskyt prípadov ochorenia COVID-19 vo **Východoslovenskom onkologickom ústave, a.s. - Oddelení radiačnej onkológie**. Z celkového počtu 154 exponovaných osôb (z toho 103 pacientov a 51 personálu) sme zaznamenali 27 ochorení u pacientov a 23 ochorení u personálu. Klinická forma respiračná. V zariadení boli nariadené príslušné protiepidemické a karanténne opatrenia.

V čase od 28. 09. 2021 do 02. 11. 2021 bol zaznamenaný epidemický výskyt ochorenia na Covid-19 u pacientov a zamestnancov **Vysokošpecializovaného odborného ústavu geriatrického sv. Lukáša Košice**. Z celkového počtu 75 hospitalizovaných ochorelo spolu 60 pacientov a z 37 zamestnancov ochorela 1 - pomocná sila v kuchyni.

V priebehu mesiacov september a október 2021 bolo spolu nahlásených 9 prípadov nozokomiálnych nákaz dg. U071 u pacientov hospitalizovaných na **Oddelení radiačnej onkológie Východoslovenského onkologického ústavu, a.s. v Košiciach**. Z celkového počtu 20 hospitalizovaných pacientov, ochorelo 9 pacientov. 1. prípad ochorenia bol evidovaný 23. 11. 2021, posledný prípad 20. 12. 2021.

V priebehu mesiaca november 2021 bolo zaznamenaných 7 prípadov nozokomiálnych nákaz dg. U071 u pacientov hospitalizovaných na **Klinike pneumológie a ftizeológie UN L. Pasteura Košice**, Rastislavova 43. Z celkového počtu 57 hospitalizovaných, ochorelo 7 pacientov. 1. prípad bol hlásený 12. 11. 2021, posledný prípad 03. 12. 2021.

V priebehu mesiacov november a december 2021 bolo spolu nahlásených 9 prípadov nozokomiálnych nákaz dg. U071 u pacientov hospitalizovaných na **Oddelení radiačnej onkológie Východoslovenského onkologického ústavu, a.s. v Košiciach**. Z celkového počtu 40 hospitalizovaných pacientov, ochorelo 9 pacientov. 1. prípad ochorenia bol evidovaný 16. 09. 2021, posledný prípad 04. 10. 2021.

Na oddelení dlhodobo chorých Nemocnice Gelnica bolo v čase od 4.1.2021 do 30.1.2021 hlásených 7 prípadov ochorenia na COVID-19 (z celkového počtu 42 exponovaných). Protiepidemické opatrenia vykonané.

Oddelenie dlhodobo chorých Nemocnica Gelnica - v čase od 4.1.2021 do 30.1.2021 bolo hlásených 16 prípadov ochorenia na COVID-19 (z celkového počtu 30 exponovaných) na oddelení dlhodobo chorých. Protiepidemické opatrenia vykonané.

FMC – dialyzačno stredisko Krompachy evidovalo v čase od 24. 2. 2021 do 22. 11. 2021 19 prípadov Covid 19 u pacientov. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

V čase od 2. 11. 2021 do 13. 12. 2021 evidujeme spolu 45 prípadov Covid 19 u pacientov hospitalizovaných na jednotlivých oddeleniach **NsP Spišská Nová Ves**. Na oddeleniach boli vykonané protiepidemické opatrenia (8 ochorenia hlásených v skupine dolných dýchacích ciest).

2.10.2 Črevné nákazy

V druhej najpočetnejšej skupine črevných nákaz je výskyt NN vyšší ako v roku 2020, nahlásených bolo 4 845 nákaz (3 350 v r. 2020), čo predstavuje nárast o 44,6 %. Percentuálne tvoria tieto nákazy 29 % z celkového hláseného výskytu NN. Ochorenia sa vyskytovali najčastejšie vo forme hnačiek, hlásené boli najmä na klinikách a oddeleniach internej medicíny, OAIM a KAIM, odd. dlhodobo chorých a pediatrických oddeleniach. Ako etiologické agens figurovali najčastejšie *Clostridium difficile*, *rotavírusy* a *norovírusy*.

Epidémie NN pri črevných nákazách sa vyskytli v nasledujúcich krajoch a okresoch:

Bratislavský kraj

Epidémia norovírusovej etiológie bola zaznamenaná v čase od 30.8.-5.9.2021 u pacientov hospitalizovaných na **Klinike detskej psychiatrie NÚDCH Bratislava**. Z celkového počtu exponovaných (9 pacientov a 11 personálu) ochorelo 9 pacientov. Z klinických príznakov dominovali hnačky a zvracanie. U jedného pacienta bol odobratý biologický materiál na prítomnosť enterálnych vírusov s pozitívnym výsledkom. Protiepidemické opatrenia boli zabezpečené

Epidémia bola zaznamenaná v **UNB Nemocnica akad. L. Déreza v Bratislave** v čase od 28.9.-26.10.2021 u pacientov hospitalizovaných na **JIS Neurochirurgickej kliniky**. Z celkového počtu exponovaných 25 ochorelo 5 pacientov. Kultivačne bola potvrdená *Klebsiella pneumoniae* produkujúcej karbapenemázu. Vo všetkých prípadoch išlo o nosičstvo a mali bezpríznakový priebeh. Protiepidemické opatrenia boli zabezpečené.

Trenčiansky kraj

V čase od 06.06.2021 - 09.06.2021 sme evidovali na **klinike pediatrie FN Trenčín** nozokomiálnu epidémiu zapríčinenú norovírusom. Z CP 12 exponovaných ochoreli 3 deti. Vo všetkých prípadoch bol zo stolice potvrdený norovírus. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

Nitriansky kraj

Na **klinike detí a dorastu (KDaD) vo FN v Nitre** evidujeme výskyt 5-tich prípadov rotavírusových enteritíd. Epidemiologickým šetrením dňa 1.4.2021 bolo zistené, že v čase od 20. do 30.3.2021 z celkového počtu 139 exponovaných (96 pacientov a doprovodu a 43 osôb ošetrojúceho personálu) ochoreli 3 pacienti a 2 matky hospitalizované ako doprovod. Z ošetrojúceho personálu neochorel nikto. Prameňom nákazy bolo dieťa hospitalizované s potvrdenou rotavírusovou enteritídou. Odobraté stery z prostredia kliniky na objektivizáciu boli vyhovujúce, aktuálne používané dezinfekčné prostriedky boli účinné okamžite. Na KDaD boli rozhodnutím nariadené protiepidemické opatrenia, viac prípadov ochorení sa nevyskytlo.

Epidemický výskyt gastroenteritíd pravdepodobne infekčného pôvodu v **Psychiatrickej nemocnici (PN) Veľké Zálužie (A09)** - dňa 7.6.2021 bol telefonicky nahlásený výskyt gastroenteritíd u pacientov a personálu IV. primariátu PN Veľké Zálužie. Dňa 8.6.2021 bol v zariadení vykonaný štátny zdravotný dozor, pri ktorom bolo zistené: V dňoch 6. a 7. júna 2021 ochorelo 7 pacientov z celkového počtu 84 hospitalizovaných a zo 60 zamestnancov oddelenia a rehabilitácie ochorelo 6 osôb. Klinicky sa ochorenia prejavili bolesťami brucha, hnačkami a zvýšenou teplotou. Výter z rekta na kultivačné vyšetrenie bol odobratý od 7-ich pacientov a stolica na virologické vyšetrenie od 4 osôb – výsledky všetkých vyšetrení boli negatívne. Na oddelení boli rozhodnutím nariadené protiepidemické opatrenia.

Vo **FNsP Nové Zámky na Pediatrickej klinike** bol zaznamenaný epidemický výskyt ochorení u detí - rotavírusová enteritída. Z celkového počtu 254 exponovaných osôb bolo zaznamenaných 16 ochorení u detí v čase od 1. 10. 2021 do 27. 11. 2021. V klinickom obraze dominovali príznaky – hnačka, teplota nad 38 st. U personálu sa ochorenie nevyskytlo. Na Pediatrickej klinike boli nariadené protiepidemické opatrenia na zamedzenie ďalšieho šírenia ochorení.

Košický kraj

V čase od 4. 1. 2021 do 24. 7. 2021 bol zaznamenaný výskyt 5 prípadov clostrídiovej enterokolitídy na **ODCH - Nemocnica Gelnica** zo 49 exponovaných. Protiepidemické opatrenia vykonané.

V čase od 25. 9. 2021 do 6. 12. 2021 bol zaznamenaný výskyt 5 prípadov clostrídiovej enterokolitídy na **ODCH - Nemocnica Gelnica** z 38 exponovaných. Protiepidemické opatrenia vykonané.

Protrahovaný epidemický výskyt klostrídiovej enterokolitídy bol zaznamenaný v čase od 27.2.2021 do 3.12.2021 u 9 pacientov na **OAIM v NsP Spišská Nová Ves**, z celkového počtu 35 exponovaných. Na oddelení boli vykonané protiepidemické opatrenia.

V čase od 28. 2. 2021 do 11. 12. 2021 hlásený protrahovaný epidemický výskyt klostrídiovej enteritídy u 8 hospitalizovaných pacientov na **Internom oddelení Nemocnice Krompachy**, z celkového počtu 30 exponovaných. Protiepidemické opatrenia v zdravotníckom zariadení vykonané.

Protrahovaný epidemický výskyt klostrídiovej enterokolitídy bol zaznamenaný v čase od 2. 1. 2021 do 18. 12. 2021 u 44 pacientov na **OVL v NsP Spišská Nová Ves**, z celkového počtu 60 exponovaných. Na oddelení boli vykonané protiepidemické opatrenia.

V čase od 28.3.2021 do 13.9.2021 protrahovaný epidemický výskyt klostrídiovej enterokolitídy u 15 pacientov na **ODCH v NsP Spišská Nová Ves**, z celkového počtu 45 exponovaných. Na oddelení boli vykonané protiepidemické opatrenia.

NsP Spišská Nová Ves v čase od 2. 1. 2021 do 30. 10. 2021 hlásila na **pediatrickom oddelení** výskyt rotavírusovej enteritídy u 9 detí. V klinickom obraze dominovali riedke stolice s prímiesou krvi. Protiepidemické opatrenia vykonané.

Jednotka intenzívnej starostlivosti o novorodenca NsP Spišská Nová Ves hlásila v čase od 22. 3. 2021 do 26. 11. 2021 15 prípadov rotavírusovej enteritídy, z 20 exponovaných osôb na Jednotke intenzívnej starostlivosti o novorodenca, z klinických príznakov dominovali početné riedke stolice, febrilita.

2.10.3 Septikémie

Septikémií bolo nahlásených 1 671, čo je nárast výskytu o 42 % oproti r. 2020 (1 176 NN). Tvoria 10 % všetkých nemocničných nákaz. Najviac sa ich vyskytlo na OAIM a KAIM, JIS a odd. dlhodobu chorých. U septikémií dominovali etiologicky *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* a *Staphylococcus hominis*. Bližšie rozdelenie septikémií je v stati septikémie. Dôležitú úlohu pri vzniku septikémií hrajú invazívne zákroky, pri ktorých sa zavádzajú centrálné venózne katétre, periférne kanyly, dialyzačné katétre, permanentné katétre, drény a pod.

2.10.4 Močopohlavné nákazy

U močopohlavných nákaz je výskyt vyšší oproti roku 2020 o 7,5 %. V roku 2021 bolo nahlásených 1 572 nákaz (v r. 2020 1 462 NN) a tieto nákazy tvoria 10 % zo všetkých NN. Najväčší počet ochorení bol na interných oddeleniach, OAIM a KAIM, JIS a urologických oddeleniach. Klinicky sa najčastejšie jednalo o cystitídy po cievkovaní a pri dlhodobom zavedení permanentného katétra. V etiológii najčastejšie figurovali *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae* a *Pseudomonas aeruginosa*.

Epidémie NN sa vyskytli v týchto krajoch a okresoch:

Trenčiansky kraj

V čase od 09.07.2021 - 30.07.2021 evidovali na **geriatrickom oddelení FN TN** epidemické šírenie kmeňa *Klebsiella pneumoniae* produkujúca karbapenemázu (genotyp NDM). Z celkového počtu 10 exponovaných pacientov sme evidovali 8 prípadov. U 3 pacientov išlo o uroinfekciu pri zavedenom PMK a u 5 pacientov o bezpríznakové nosičstvo. Na oddelení bol vykonaný ŠZD so zameraním na epidemiologické vyšetrenie a nariadenie protiepidemických opatrení.

V čase od 08.07.2021 - 24.07.2021 evidovali na **chirurgickej klinike FN Trenčín** epidemické šírenie kmeňa *Klebsiella pneumoniae* produkujúca karbapenemázu (genotyp NDM). Z celkového počtu 5 exponovaných pacientov sme evidovali 4 prípady. U 2 pacientov išlo o uroinfekciu pri zavedenom PMK a u 2 o bezpríznakové nosičstvo. Na oddelení bol vykonaný ŠZD so zameraním na epidemiologické vyšetrenie a nariadenie protiepidemických opatrení.

V čase od 23.07.2021 - 25.08.2022 evidovali na **internom oddelení ženy FN Trenčín** epidemické šírenie kmeňa *Klebsiella pneumoniae* produkujúca karbapenemázu (genotyp NDM). Z celkového počtu 20 exponovaných pozitívny nález *Klebsiella pneumoniae* produkujúcou karbapenemázu evidujeme u 13 pacientiek. U 2 pacientiek išlo o uroinfekt pri zavedení PMK, u jednej o sepsu a u 10 o bezpríznakové nosičstvo. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

V čase od 25.05.2021 – 01.06.2021 evidovali na **ODCH v Nemocnici BN** epidemické šírenie kmeňa *Klebsiella pneumoniae* produkujúca karbapenemázu (genotyp KPC). Z celkového počtu 45 exponovaných pozitívny nález *Klebsiella pneumoniae* produkujúcou karbapenemázu evidujeme u 3 pacientov. U všetkých pacientov išlo o uroinfekt pri zavedení PMK. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

V čase od 25.06.2021 - 04.10.2021 evidovali epidemické šírenie kmeňa *Klebsiella pneumoniae* produkujúca karbapenemázu (genotyp KPC a NDM) u pacientov hospitalizovaných na **OAIM a ODCH NsP Myjava**. Z celkového počtu 60 exponovaných pozitívny nález *Klebsiella pneumoniae* produkujúcou karbapenemázu evidujeme u 14 pacientov. U 14 pacientov išlo o bezpríznakové nosičstvo, jeden pacient mal zároveň uroinfekt pri zavedení PMK. V zariadení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

Dňa 12.08.2021 evidovali na internom oddelení **JIS NsP Nové Mesto nad Váhom** epidemické šírenie kmeňa *Klebsiella pneumoniae* produkujúca karbapenemázu (KPC). Z celkového počtu 8 exponovaných evidujeme bezpríznakové nosičstvo u 2 pacientov. Prameň nákazy - pacient s pozitívnym nálezom *Klebsiella pneumoniae* produkujúcou karbapenemázu prijatý z iného zdravotníckeho zariadenia. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

2.10.5 Infekcie v mieste chirurgického výkonu

Infekcie v mieste chirurgického výkonu spolu tvorili 681 prípadov, čo je pokles o 26,6 % oproti min roku (928 v roku 2020). Tvoria 4 % zo všetkých NN. Najviac sa ich vyskytlo na klinikách a oddeleniach chirurgie, OAIM a KAIM a oddeleniach pediatrie. Na etiológii sa najviac podieľali *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* a *Pseudomonas aeruginosa*.

Epidémie NN sa vyskytli v týchto krajoch a okresoch:

Trenčiansky kraj

V čase od 07.06.2021 - 08.06.2021 evidovali na **ortopedickom oddelení FN Trenčín** nozokomiálnu epidémiu infekcií operačných rán po implantácií TEP coxae. Z celkového počtu 4 exponovaných pacientov evidovali 2 prípady infekcie. Ster z rany: *Staphylococcus haemolyticus* (polyrezistentný kmeň). Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

2.10.6 Nákazy kože a slizníc

V skupine nákaz kože a slizníc bolo spolu evidovaných 291 prípadov. Oproti roku 2020 sme zaznamenali pokles o 32,3 % (430 v roku 2020). Tieto nákazy tvoria 2 % zo všetkých NN. Najčastejšie sa vyskytli na JIS, neonatológii a oddeleniach dlhodobo chorých. Klinicky sa jednalo o konjunktivitídy, inflamované dekubity, bulózne dermatitídy, scabies, omfalitídy. Etiologicky figurovali najmä *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* a *Pseudomonas aeruginosa*.

Epidémie NN sa vyskytli v týchto krajoch a okresoch:

Trenčiansky kraj

V čase od 23.04.2021 - 19.05. 2021 evidovali vo **FN Trenčín na novorodeneckom oddelení JIS** nozokomiálnu epidémiu novorodeneckej konjunktivitídy a dakryocystitídy. Z celkového počtu 8 exponovaných ochorelo 6 novorodencov. U všetkých prípadov bol zo steru z oka potvrdený *Enterobacter spp*. V zariadení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

V čase od 18.07.2021 - 24.07.2021 evidovali vo **FN Trenčín na novorodeneckom oddelení** nozokomiálnu epidémiu novorodeneckej konjunktivitídy a dakryocystitídy. Z celkového počtu 10 exponovaných ochoreli 3 novorodenci. U všetkých prípadov bola zo steru z oka potvrdená *Escherichia coli*. V zariadení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

2.10.7 Ostatné nákazy

V skupine ostatné nákazy bolo hlásených 1 066 prípadov. V porovnaní s predchádzajúcim rokom je to nárast o 13,4 % (940 prípadov v roku 2020). Tieto infekcie tvoria 6 % zo všetkých NN.

V tejto skupine boli nahlásené najmä meningitídy, flebitídy, peritonitídy, mastitídy a endokarditídy. Najviac nákaz sa vyskytlo na OAIM a KAIM, JIS, ODCH a chirurgických oddeleniach. Kultivačne dominovali *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* a *Staphylococcus aureus*.

Epidémie NN sa vyskytli v nasledujúcich krajoch a okresoch.

Trenčiansky kraj

V čase od 03.08. - 16.08.2021 bolo evidované na **internom oddelení muži FN Trenčín** epidemické šírenie kmeňa *Klebsiella pneumoniae* produkujúca karbapenemázu (genotyp NDM). Z celkového počtu 3 exponovaných evidujeme bezpríznakové nosičstvo *Klebsiella pneumoniae* produkujúcou karbapenemázu u 2 pacientov. Prameň nákazy - pacient s pozitívnym nálezom *Klebsiella pneumoniae* produkujúcou karbapenemázu prijatý z iného zdravotníckeho zariadenia. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia

2.10.8 Úmrtia

Bratislavský kraj

V roku 2021 bolo hlásených v Bratislavskom kraji 48 úmrtí. V porovnaní s rokom 2020 počet stúpol o 34,0%. Z toho v 44 prípadoch išlo o úmrtia v súvislosti s diagnózou COVID-19. V troch prípadoch bolo úmrtie na enterokolitídu zapríčinenú CDI a 1x na infekciu močových orgánov. Najvyšší počet 17 úmrtí bol v okrese Bratislava I (UNB Nemocnica Staré Mesto a Univerzitná Nemocnica s poliklinikou Milosrdní bratia), 13 úmrtí v okrese Bratislava II (UNB Nemocnica Ružinov), 16 úmrtí v okrese Bratislava III (UNB Nemocnica akad. L. Déreza), 3 úmrtia v okrese Bratislava V (UNB Nemocnica sv. Cyrila a Metoda) a 2 úmrtia v okrese Pezinok (Psychiatrickej nemocnici P. Pinela).

Trnavský kraj

V roku 2021 bolo nahlásených v Trnavskom kraji 69 úmrtí. V okrese Trnava bolo zaevidovaných 59 úmrtí, ktoré boli zaevidované na nasledovných oddeleniach: Interné 31x, geriatrické 10x, kardiologické 4x, chirurgické 3x, OPaF 3x, onkologické 2x, infektológia 2x, úrazovej chirurgie 2x, gynekologické 1x a ODCH 1x. V okrese Piešťany zaevidovali 1 úmrtie v súvislosti s NN na COVID – 19. V okrese Hlohovec zaevidovali 2 úmrtia v súvislosti s NN

na COVID 19. V okrese Galanta bolo hlásených 7 úmrtí na NN, z toho 6x na COVID-19 a 1x na nozokomiálnu septikémiu.

Nitrianský kraj

V roku 2021 bolo nahlásených v Nitrianskom kraji 26 úmrtí na nozokomiálnu sepsu a 1 úmrtie na klostrídióvu pankolitídu. V okrese Nitra vo FN boli úmrtia zaevidované na nasledovných klinikách a oddeleniach: KAIM 18x, interná klinika 3x, neurochirurgická klinika 1x, infektologická klinika 1x, klinika úrazovej chirurgie 1x, kardiologická klinika 1x, urologická klinika 1x, FMC dialýza 1x.

Trenčiansky kraj

V roku 2021 zaznamenali v Trenčianskom kraji 148 úmrtí. Z toho 146 úmrtí evidujeme na COVID-19 a dve úmrtia na septikémiu. Okres Trenčín eviduje 93 úmrtí na NN, Okres Prievidza 7 úmrtí na NN a Okres Považská Bystrica 48 úmrtí na NN.

Žilinský kraj

V roku 2021 zaznamenali v Žilinskom kraji 69 úmrtí na NN, z toho 63 x na COVID - 19. V okrese Dolný Kubín bolo zaevidovaných 15 úmrtí, V okrese Liptovský Mikuláš 1 úmrtie, v okrese Martin 35 úmrtí, všetky na dg. U 071, v okrese Žilina 8 úmrtí a v okrese Čadca 10 úmrtí na nozokomiálnu nákazu.

Banskobystrický kraj

V roku 2021 bolo zaznamenané v okrese Banská Bystrica 1 úmrtie na sepsu u dvojmesačného dieťa hospitalizovaného z dg AML v DFNSP v B. Bystrici.

Prešovský kraj

V roku 2021 zaznamenali v Prešovskom kraji 84 úmrtí na NN, z toho 78 úmrtí na COVID-19 V okrese Prešov bolo hlásených 61 úmrtí, v Okrese Poprad 12 úmrtí, v okrese Kežmarok 5 úmrtí, v okrese Levoča 5 úmrtí a v okrese Svidník 1 úmrtie na nozokomiálnu nákazu.

Košický kraj

V priebehu roka 2021 bolo v zdravotníckych zariadeniach v okrese Košice zaznamenaných 100 úmrtí v príčinnej súvislosti s NN, u všetkých potvrdená infekcia COVID – 19.

3 Výkon ŠZD v ZZ

V rezorte Ministerstva zdravotníctva bolo v roku 2021 dozorovaných celkom 16 642 zdravotníckych zariadení (ZZ), z toho 284 lôžkových oddelení KAIM, OAIM, JIS, 377 lôžkových oddelení chirurgického smeru, 584 lôžkových oddelení nechirurgického smeru, 3421 všeobecných ambulancií, 2998 stomatologických ambulancií, 7235 odborných ambulancií, 1743 ďalších zdravotníckych zariadení (**Tab.IV.1**).

Štátny zdravotný dozor sa vykonáva vo všetkých zdravotníckych zariadeniach a lekárnach, pôsobiacich na území republiky. Prijaté opatrenia na predchádzanie vzniku a šírenia nemocničných nákaz sa týkali predovšetkým dekontaminácie prostredia, prístrojov a predmetov, manipulácie zdravotníckeho personálu s vysterilizovaným materiálom, dodržiavania bariérovej ošetrovateľskej techniky, dodržiavania koncentrácie a expozičného času dezinfekčných prostriedkov, hygienickej a chirurgickej očisty rúk zdravotníckeho personálu.

V zdravotníckych zariadeniach bol počas roku 2021 uskutočnený výkon ŠZD celkom v 2102 ZZ, čo je o 9,9 % menej ako v roku predchádzajúcom. Počas previerok hygienicko-epidemiologického režimu boli priebežne odoberané vzorky ovzdušia, prostredia, vysterilizovaného materiálu a predmetov, priebežne bola kontrolovaná sterilizačná technika.

Tab.IV.1 Prehľad o výkone ŠZD v ZZ v Slovenskej republike v r. 2021

Zdravotnícke zariadenie	Celkový počet ZZ	Vykonaný ŠZD				SPOLU
		kompl. pr.	v suv. NN	kontr. nap. op.	iba mikr. m.	
Lôž. odd. OIKM/JIS	284	32	40	6	27	105
Lôž. odd. chirur. smer	377	71	73	3	101	248
Lôž. odd. nechir. smer	584	101	140	6	122	369
Amb. všeobecní lekári	3421	202	2	5	29	238
Amb. odborní lekári	7235	437	0	4	80	521
Stomatologické amb.	2998	269	0	12	44	325
Iné	1743	137	4	5	150	296
SPOLU	16642	1249	259	41	553	2102

Vzorky vysterilizovaného materiálu a vzorky z prostredia boli na jednotlivých klinikách a nemocničných oddeleniach v zdravotníckych zariadeniach odoberané podľa harmonogramu a aktuálnej epidemiologickej situácie (Tab.IV.2).

Tab.IV.2 Výsledky biologického testovania sterov zo sterilného materiálu a z prostredia v ZZ v Slovenskej republike v r. 2021

	sterilný materiál			prostredie		
	počet	z toho pozit.		počet	z toho pozit.	
Oddelenie, klinika	abs.	abs.	%	abs.	abs.	%
Odd.centri.sterilizácie	323	21	6,5	411	22	5,3
KAIM,OAIM	37	1	2,7	537	53	9,9
JIS	6	0	0	99	13	13,1
Chirurgické	51	3	5,9	336	34	10,1
Interné	40	2	5,0	655	132	20,2
Detské	36	1	2,8	182	39	21,4
Traumatologické	3	0	0	81	7	8,6
Gyn.- pôrodnice	73	2	2,7	600	39	6,5
ORL	13	0	0	337	38	11,3
Operačné sály	1077	4	3,7	1167	43	3,7
Dlhodobochorých	42	7	16,7	186	35	18,8
FBLR	16	2	12,5	96	20	20,8
Novorodenecké	18	0	0	396	69	17,4
Onkologické	0	0	0	198	10	5,1
Pneumolog. - ftizeolog.	0	0	0	29	0	0
RDG	0	0	0	30	4	13,3
Urgentný príjem	0	0	0	41	2	4,9
Kardiológia	0	0	0	92	4	4,3
Robot. chirurgia	0	0	0	44	0	0
Hematológia	0	0	0	28	0	0
Urologické	3	0	0	98	2	2
Neurologické	3	0	0	167	21	12,6
Dermatovenerologické	1	1	100,0	19	0	0
Neurochirurgické	0	0	0	10	0	0
Ortopedické	19	1	5,3	183	12	6,6
Psychiatrické	0	0	0	15	0	0

Očné	5	0	0	82	2	2,4
Angiológia	0	0	0	40	0	0
Kardiológia	0	0	0	242	0	0
Koronárna jednotka	0	0	0	68	0	0
Arytmie	0	0	0	80	0	0
Kardiocentrum	4	0	0	20	6	30,0
Dialýza	37	0	0	528	56	10,6
Lekárne	0	0	0	164	8	1,9
Jednodňová ZS	28	0	0	136	10	1,6
Laboratórium	21	0	0	0	0	0
Ambulancie	173	1	0,6	799	45	9,5
Iné	22	1	4,5	293	64	4,0
Spolu	1081	47	4,3	8489	790	9,3

V zdravotníckych zariadeniach bolo celkom odobratých spolu 1081 vzoriek zo sterilných materiálov, čo je nárast 14,3 % oproti roku 2020. Proporcija pozitívnych vzoriek u vysterilizovaného materiálu bola 4,3 % , mierne vyššia ako v roku 2020 (3,2 %).

Z prostredia uvedených zariadení bolo odobratých 8489 vzoriek materiálu, čo je nárast o 21,2 % oproti roku 2020. Proporcija nevyhovujúcich vzoriek u odberov z prostredia zdravotníckych zariadení 9,3 % je mierne nižšia ako v roku predchádzajúcom (9,9 %).

Výsledky kontroly funkčného stavu vysterilizovanej techniky uvádza **(Tab.IV.3)**

Sterilizačné prístroje boli kontrolované priebežne počas celého roka, problematickými zostáva fakt, že technický park najmä horúcovzduchových prístrojov je prestarnutý. U autoklávov došlo opäť k zníženiu proporcie kontrolovaných prístrojov, je iba 60,3 % (65,1 % v roku 2020). Proporcija kontrolovaných horúcovzduchových sterilizačných prístrojov sa oproti roku 2020 tiež znížila a predstavuje 31,3 % z kontrolovaných prístrojov (34,7 % v r.2020). U etylénoxidových sterilizátorov je situácia ťažko komentovateľná, boli uvedené len štyri existujúce prístroje, proporcija ich kontrol bola 25,0 %. U formaldehydových sterilizačných prístrojov došlo tiež k zníženiu proporcie kontrol na 60,4 % oproti 100,0 % kontrol v roku 2020. U sterilizátorov plazmových s médiom peroxidu vodíka bol počet kontrol tiež nižší – 73,7 % oproti roku predchádzajúcemu (110,0 % v roku 2020). Proporcija kontrol ostatných sterilizátorov bola 30,0 % (17,5 % v r.2020).

Tab.IV.3 Inventarizácia sterilizačných prístrojov a kontrola ich funkčnosti v ZZ v Slovenskej republike v r. 2021

Druh prístroja	Výsledky testovania							
	Evid. počet	Počet kontrol	Proporci a kontrol	Počet pozit	Proporci a z počtu	Opakované kontroly	Počet opakov. pozit.	Vyradené prístroje
	abs.	abs.	%	abs.	%	abs.	abs.	abs.
AUT	3333	2009	60,3	16	0,8	116	0	4
HVS	4876	1528	31,3	4	0,3	45	0	7
ETY	4	1	25,0	0	0	0	0	0
FS	53	32	60,4	0	0	25	0	0
Plazma	19	14	73,7	1	7,1	2	0	0
Iný	40	12	30,0	0	0	0	0	0
Spolu	8325	3596	43,2	21	0,6	188	0	11

4 Ostatné úlohy a činnosti odborov a oddelení epidemiológie v jednotlivých krajoch

4.1 BRATISLAVSKÝ KRAJ

V rámci Národného imunizačného programu vykonali v roku 2021 pracovníci odboru epidemiológie kontrolu povinného pravidelného očkovania u 117 všeobecných lekárov pre deti a dorast v 123 ambulanciách Bratislavského kraja. V porovnaní s kontrolou očkovania realizovanou v minulom roku sme zaznamenali nepatrný až mierny vzostup celokrajскеj zaočkovanosti v niektorých druhoch povinného očkovania. Pri očkovaní najmladšieho ročníka 2019 u PCV bol evidovaný vzostup o 0,4% ako aj proti MMR vzostup o 0,6%. Pri prvom preočkovaní proti DTaP-IPV (ročník 2014) bol evidovaný pokles o 0,2%. Pri revakcinácii proti DTaP-IPV (ročník 2007) bol pokles o 0,9%. Na území Bratislavského kraja sme v kontrolovaných ročníkoch narodenia evidovali celkom 1754 odmietnutí očkovania bez kontraindikácií v 8 kontrolovaných druhoch povinného pravidelného očkovania.

Prostredníctvom kampane SZO prebiehajúcej pod názvom Európsky imunizačný týždeň boli vykonané zdravotno-výchovné aktivity, ktorých cieľom bolo zvýšiť povedomie širokej verejnosti o význame a nutnosti očkovania v prospech zdravia jednotlivca i celej spoločnosti. Prostredníctvom posterov, plagátov, webovej stránky úradu a poradenstva určeného pre laickú verejnosť pracovníci RÚVZ informovali obyvateľstvo o význame očkovania a možnostiach využívania vakcín v prevencii proti infekčným ochoreniam. Cieľom uvedených aktivít bolo oboznámiť laickú verejnosť o užitočnosti očkovania, informovať o existujúcich očkovacích látkach a ich indikáciách, zdôrazniť dostupnosť očkovania pre všetkých ako i pre vybrané skupiny obyvateľstva, ktoré sú vystavené riziku nákazy pri práci. Hlavným poslaním bolo poukázať na mylne prezentované informácie o škodlivosti očkovania ako i dôležitosť prevencie infekčných ochorení s dôrazom, že očkovanie musí zostať prioritou, pokiaľ sa budú vyskytovať infekčné ochorenia, ktoré ohrozujú zdravie verejnosti.

V rámci surveillance poliomyelitídy sa vykonáva pravidelné virologické vyšetrenie odpadových vôd na zistenie prítomnosti poliovírusov vo vonkajšom prostredí. V roku 2020 bolo v Bratislavskom kraji vykonaných a virologicky vyšetrených celkom 18 odberov odpadových vôd z dvoch lokalít (ČOV Vrakuňa a ČOV Malacky). Virologické vyšetrenie na poliovírusy bolo vo všetkých prípadoch negatívne.

V roku 2021 sa začal realizovať monitoring odpadových vôd na prítomnosť SARS-CoV-2. V Bratislavskom kraji bolo vykonaných a vyšetrených celkom 104 odberov odpadových vôd z dvoch lokalít (ČOV Vrakuňa a ČOV Malacky).

Na odbore epidemiológie RÚVZ Bratislava hlavné mesto boli v zmysle plnenie aktivity č. 5.1.2 NPP HIV/AIDS realizované odborné činnosti v Poradni prevencie HIV/AIDS. V roku 2021 boli poskytnuté konzultácie klientom telefonicky, elektronickou poštou alebo pri návšteve poradne. Odbery krvi na zisťovanie HIV statusu s možnosťou zachovania anonymity boli v roku 2021 dostupné v Bratislavskom kraji v troch odberových strediskách v Národnom referenčnom centre pre prevenciu HIV/AIDS v Slovenskej zdravotníckej univerzite v Bratislave, v odberových centrách spoločnosti Medirex a v HIV check pointe občianskeho združenia Dom svetla Slovensko.

Odbor epidemiológie RÚVZ Bratislava bol v roku 2021 špecializovaným pracoviskom pre surveillance HIV/AIDS v Slovenskej republike. Pracovníčka odboru epidemiológie zodpovedala najmä za správnu prax epidemiologického vyšetovania prípadov HIV infekcie v SR, ich registrovanie v národnom epidemiologickom informačnom systéme (EPIS-SK) a reportovanie dát zo surveillance do informačných systémov Európskeho centra pre prevenciu a kontrolu chorôb a Regionálneho úradu Svetovej zdravotníckej organizácie pre Európu.

V roku 2021 pracovníčka odboru epidemiológie metodicky usmerňovala epidemiologické vyšetovanie nových prípadov HIV infekcie, prípadov AIDS, prípadov pôrodov u HIV pozitívnych žien, doplňovanie údajov o prípadoch HIV infekcie diagnostikovaných v minulosti a hlásenie prípadov HIV, AIDS a úmrtí z piatich centier (od 12 lekárov) pre dispenzarizáciu a liečbu HIV infikovaných pacientov. Priebežne a pri príprave analýzy výskytu HIV/AIDS pre výročné správy vykonávala kontroly správnosti a úplnosti dát pri individuálnom vykazovaní prípadov HIV infekcie a prípadov AIDS v Epidemiologickom informačnom systéme (EPIS).

V roku 2021 po analýze a hodnotení publikovala správu o situácii vo výskyte HIV/AIDS v SR v roku 2020 v celoslovenskej výročnej správe o činnosti RÚVZ v SR za rok 2020.

V roku 2021 boli reportované slovenské prípady HIV, AIDS, úmrtí v súvislosti s HIV/AIDS za rok 2020 do TESSy ECDC v máji 2021. Hlásené boli aj počty testovaní HIV statusu do samostatného vstupu ECDC. Následne pracovníčka odboru epidemiológie v októbri a novembri 2020 oponovala, opravila a doplnila európsku správu „HIV/AIDS surveillance in Europe 2020“, ktorú ECDC zverejnilo v novembri 2021.

V súlade s plnením aktivity č. 5.2.3 NPP HIV/AIDS a lokalizáciou národného kontaktného miesta Európskeho centra pre prevenciu a kontrolu chorôb (ECDC - European Centre for Disease Prevention and Control) pre epidemiologickú surveillance STI (pohlavne prenosných infekcií) v Európskej únii na odbore epidemiológie RÚVZ Bratislava hlavné mesto, boli v roku 2021 realizované nasledujúce úlohy. Na odbore epidemiológie sa vykonávali činnosti na zlepšenie hlásenia, vyšetovania a vykazovania STI národnom epidemiologickom informačnom systéme (EPIS-SK). V roku 2021 plne platila legislatívna úprava, ktorou bolo v roku 2014 zrušené primárne hlásenie prípadov sexuálne prenosných chorôb do Národného centra zdravotníckych informácií.

V roku 2021 odbor epidemiológie metodicky usmerňoval epidemiologické vyšetovanie nových prípadov syfilisu, kongenitálneho syfilisu, kvapavky, chlamýdiových infekcií a podozrení na lymfogranuloma venereum. Priebežne a pri príprave analýzy výskytu STI pre výročné správy vykonával kontroly správnosti a úplnosti dát pri individuálnom vykazovaní prípadov sexuálne prenosných infekcií v Epidemiologickom informačnom systéme (EPIS).

V septembri 2021 boli zaslané súbory individuálne vykazovaných prípadov STI, ktoré sa vyskytli v roku 2020 do TESSy ECDC.

V roku 2021 po analýze a hodnotení sa publikovala správa o situácii vo výskyte pohlavne prenosných chorôb v SR v roku 2020 v celoslovenskej výročnej správe o činnosti RÚVZ v SR za rok 2020.

V 2021 sa nepokračovalo v plnení programu EÚ HELICS (Hospital in Europe Link for Infection Control through Surveillance), ktorý je založený na sledovaní vybraných

nozokomiálnych nákaz v anonymne a dobrovoľne zapojených zdravotníckych zariadeniach jednotlivých krajín EÚ z dôvodu pandémie ochorenia COVID-19.

Európske centrum pre prevenciu a kontrolu infekcií (ECDC) vyzvalo Slovenskú republiku k začatiu Surveillance infekcií spôsobených *Clostridium difficile* (CDI). Táto surveillance bola realizovaná v období január – december 2021 prostredníctvom epidemiologického informačného systému (EPIS). Dotazníkovou formou a následne aj elektronicky bolo spracovaných 184 chorobopisov pacientov z Univerzitnej nemocnice Bratislava, z Nemocnice akad. L. Déreera.

Pracovníci odboru zabezpečovali predatestačnú prípravu a prax lekárov, vysokoškolákov a iných zdravotníckych pracovníkov epidemiologickej problematike pre Lekársku fakultu UK, Fakultu verejného zdravotníctva SZU a pre Fakultu verejného zdravotníctva a sociálnej práce TU.

Vedúca odboru epidemiológie je členom Komisie na preskúšanie odbornej spôsobilosti na vykonávanie epidemiologickej závažných činnosti v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo.

Stav pracovníkov odboru epidemiológie k 31.12.2021

Na konci roku 2021 bol odbor epidemiológie obsadený 8 VŠ (7x VZ, 1x lekár) a 3 diplomovanými asistentkami hygieny a epidemiológie, a 1 lekár na čiastočný úväzok (0,2).

4.2 TRNAVSKÝ KRAJ

A. Preventívne programy a projekty

V roku 2021 bola činnosť odborov epidemiológie na jednotlivých RÚVZ v Trnavskom kraji zameraná na plnenie úloh vyplývajúcich z Projektov a programov úradov verejného zdravotníctva na rok 2021 a ďalšie roky a na zvládnutie 2. a 3. pandemickej vlny ochorenia COVID-19. Svetová zdravotnícka organizácia dňa 30. 1. 2020 vyhlásila stav globálnej zdravotnej núdze vzhľadom na akútnu infekciu dýchacích ciest COVID 19, ktorú spôsobuje nový koronavírus (SARS-CoV-2) z čeľade Coronaviridae. Nový koronavírus patrí medzi betakoronavírusy, kam sa zaraďujú aj koronavírusy SARS-CoV a MERS-CoV, ale vykazuje od nich genetickú odlišnosť. Ochorenie sa prejavuje najmä kašľom, dýchavičnosťou, horúčkou, zápalom pľúc, v prípade komplikácií môže skončiť úmrtím. V roku 2021 pokračoval výskyt COVID-19 druhou epidemickou vlnou, v ktorej dominoval alfa variant a tretou vlnou s dominanciou delta variantu.

Vykonávané bolo plnenie úloh Imunizačného programu, kontrola očkovania a preočkovania vybraných skupín obyvateľstva, úlohy potrebné k udržaniu stavu bez výskytu poliomyelitídy, úlohy Akčného plánu na udržanie stavu eliminácie osýpok a rubeoly, predchádzanie vzniku a šírenia nozokomiálnych nákaz, štátny zdravotný dozor zameraný na dodržiavanie hygienicko – epidemiologického režimu vo vybraných zdravotníckych zariadeniach, sledovanie a analýzu výskytu chrípky a surveillance pneumokokových invazívnych ochorení a invazívnych hemofilových nákaz, evidenciu a analýzu prípadov ochorení v rámci informačného systému EPIS, riešenie mimoriadnych epidemiologických situácií.

V januári 2022 boli jednotlivé programy a projekty odboru epidemiológie vyhodnotené za rok 2021 a hodnotiaca správa bola zaslaná na ÚVZ SR.

Na **RÚVZ v Trnave** v rámci prevencie HIV/AIDS je v poradenskom centre zriadená nastavbová Poradňa pre prevenciu infekcie HIV/AIDS. Poradenstvo je dôverné a vždy ide o stretnutie jedného klienta s jedným poradcom. Rešpektujeme absolútne právo klienta na dôvernosť a anonymitu. Klient je vždy poučený o správaní, ktoré znižuje riziko infekcie HIV.

Aktuálne zistené nové poznatky na poradni sú aplikované do ďalšej práce v poradni AIDS a tiež sú prezentované zdravotno-výchovnými materiálmi (letáky, plagáty, postery, panely), prednáškami a príspevkami do tlače a masmédií.

Prednášky v roku 2021 neboli vykonávané vzhľadom na nepriaznivú epidemiologickú situáciu.

Zdravotnovýchovné pôsobenie boli cestou oddelenia podpory zdravia zamerané na dostupné možnosti – poskytovanie telefonického poradenstva a zdravotnovýchovného materiálu pre školy, organizácie, verejnosť a uverejnením na webové stránky.

1.december - Svetový deň AIDS

Spropagovaná bola činnosť poradne prevencie HIV/AIDS v tlači na teletexte, internete, postermi, panelom a distribúcie z.v. materiálu. Poradňa a telefonická linka HIV/AIDS bola k dispozícii nad rámec časového vymedzenia.

Na **RÚVZ Galanta** sa v roku 2021 vzhľadom na nepriaznivú epidemiologickú situáciu počas pandémie COVID-19 nerealizoval projekt primárnej prevencie HIV/AIDS „Hrou proti AIDS“ a ani prednášky pre žiakov ZŠ a študentov SŠ o problematike HIV/AIDS. Zabezpečili sme informovanie obyvateľov o danej problematike formou informačného panelu vo vestibule RÚVZ a článkom na internetovej stránke RÚVZ z príležitosti Svetového dňa boja proti AIDS.

V roku 2021 sa vzhľadom na nepriaznivú epidemiologickú situáciu nerealizovala surveillance chronických ochorení programu Cindi formou individuálneho poradenstva v centre podpory zdravia pri RÚVZ Galanta, ani formou skupinového poradenstva výjazdmi pracovníkov na pracoviská a spoločenské a hromadné akcie pre obyvateľstvo.

Na **RÚVZ Senica** v roku 2021 nerealizovalo vzhľadom na pandémiu COVID-19 aktivitu „Prevencia HIV/AIDS“ formou interaktívneho projektu „Hrou proti AIDS“.

Ku Svetovému dňu boja proti AIDS bola zabezpečená informovanosť o problematike HIV/AIDS formou nástenky a plagátov na RÚVZ Senica, edukačné materiály na webovej stránke RÚVZ Senica.

V rámci projektu HIV/AIDS **RÚVZ so sídlom v Dunajskej Strede** sa v roku 2021 vzhľadom na pandémiu COVID-19 nevykonávali prednášky pre žiakov ohľadom prevencie HIV/AIDS.

Pri príležitosti Svetového dňa AIDS bola vo vestibule úradu RÚVZ panelová výstava s tematikou boja proti AIDS.

B. Špecializované činnosti na OE

Na **OE RÚVZ Trnava** sa od r. 2007 realizuje **projekt HELICS – EU**, ktorý je zameraný na aktívnu surveillancu nozokomiálnych nákaz na odd. KAIM.

V roku 2021 sa pre nepriaznivú epidemiologickú situáciu vzhľadom na Covid-19 projekt Helics nerealizoval.

RÚVZ Trnava je od r. 2016 zapojený do **Európskej surveillancu infekcií Clostridium difficile**, ktorá prebieha v spolupráci s nemocničným epidemiológom FN Trnava a spádovým mikrobiologickým laboratóriom.

Na OE **RÚVZ Galanta** sa v roku 2021 nerealizovalo sledovanie infekcií akvirovaných na jednotkách intenzívnej starostlivostirealizáciou programu HELICS zberom údajov na OAIM NsP Sv.Lukáša Galanta na základe protokolu ECDC.

RÚVZ Senica- na oddelení epidemiológie sa od r. 2011 realizuje **projekt HELICS – EU**, ktorý je zameraný na aktívnu surveillancu nozokomiálnych nákaz na odd. OAIM a na chirurgickom oddelení infekcie v mieste chirurgického zákroku.

V roku 2021 sa pre nepriaznivú epidemiologickú situáciu vzhľadom na Covid-19 projekt Helics nerealizoval.

RÚVZ Senica je od r. 2016 zapojený do **Európskej surveillancu infekcií Clostridium difficile**, ktorá prebieha v spolupráci s nemocničným epidemiológom a mikrobiologickým laboratóriom FNŠP Skalica.

RÚVZ Dunajská Streda je od r. 2016 zapojený do **Európskej surveillancu infekcií Clostridium difficile**, ktorá prebieha v spolupráci s nemocničným epidemiológom NsP Dunajská Streda a mikrobiologickými laboratóriami Alpha medical a Medirex.

C. Poradenstvo v prevencii prenosných ochorení

Na **RÚVZ Trnava** v roku 2021 na OE boli priebežne vykonávané telefonické konzultácie pre všeobecných lekárov ohľadom povinného i odporúčaného očkovania detskej a dospeljej populácie a zároveň i konzultácie o možnostiach očkovania pred cestou do zahraničia.

V roku 2021 bolo zaevidovaných 76 nových odmietnutí povinného očkovania zákonnými zástupcami detí, počet odmietnutí bol o 24 % nižší ako v roku 2020 (100).

Rodičom, ktorí odmietajú očkovať svoje dieťa je ponúkaná možnosť osobnej konzultácie o očkovaní a možných vedľajších účinkoch očkovania v poradni očkovania.

V rámci iniciatívy SEVS HODNOTA OČKOVANIA sa podieľame na vzdelávaní študentov SZŠ v oblasti vakcinológie. Vzhľadom na pandémiu ochorenia COVID-19 v roku 2021 nebolo vzdelávanie na SZŠ realizované.

Z dôvodu pandémie COVID-19 v roku 2021 nebolo cestou RÚVZ Trnava v rámci projektu: Zvýšenie povedomia budúcich matiek o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania realizovaná vzdelávacia akcia- očkovanie hrou na stredných školách v Trnave.

Na **RÚVZ Galanta** sa vzhľadom na pandémiu COVID-19 nerealizoval projekt „Očkovanie hrou“. Zabezpečili sme pravidelné informovanie odbornej a laickej verejnosti o všetkých pripravovaných a už realizovaných zmenách týkajúcich sa očkovacieho kalendára a samotných vakcín formou telefonického poradenstva, príloh k mesačným hláseniam pre očkujúcich lekárov elektronickou poštou.

Od 1.1. 2012 je na RÚVZ zriadená poradňa pre očkovanie, zameraná na konzultačnú činnosť v oblasti prevencie chorôb, ktorým sa dá predísť očkovaním. Konzultácie sa poskytujú telefonickou formou alebo formou osobnej konzultácie pre rodičov detí aj pre zdravotníckych pracovníkov. V roku 2021 bolo hlásených 26 prípadov odmietnutia očkovania, bolo realizovaných 7 osobných, 150 telefonických a 20 písomných konzultácií. Rodičom, ktorí odmietajú očkovať svoje dieťa je ponúkaná možnosť osobnej konzultácie o očkovaní a možných vedľajších účinkoch očkovania v poradni očkovania.

Na **RÚVZ Senica** v roku 2021 bolo zrealizovaných 25 poradenstiev očkovania, z toho 4 x v súvislosti s povinným očkovaním, 3 x poradenstvo pred cestou do zahraničia, 5 x v súvislosti s odporúčaným očkovaním a 12x poradenstvo o očkovaní proti ochoreniu COVID 19.

Na oddelení epidemiológie boli priebežne vykonávané telefonické konzultácie pre všeobecných lekárov ohľadom povinného i odporúčaného očkovania detskej a dospeljej populácie a zároveň i konzultácie o možnostiach očkovania pred cestou do zahraničia.

V RÚVZ v roku 2021 bolo zaevidovaných 18 nové odmietnutia povinného očkovania zákonnými zástupcami detí.

V roku 2021 sa vzhľadom na pandemickú situáciu s ochorením COVID-19 projekt: Zvýšenie povedomia budúcich matiek o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania na školách nerealizoval.

Na **RÚVZ Dunajská Streda** v roku 2021 bolo zrealizovaných 256 poradenstiev očkovania, z toho 38 x v súvislosti s povinným očkovaním a 218 x s odporúčaným očkovaním. Na oddelení epidemiológie boli priebežne vykonávané telefonické konzultácie pre všeobecných lekárov ohľadom povinného i odporúčaného očkovania detskej a dospeljej populácie a zároveň i konzultácie o možnostiach očkovania pred cestou do zahraničia. V roku 2021 bolo zaevidovaných 31 nových odmietnutí povinného očkovania zákonnými zástupcami detí, počet odmietnutí bol o 6 prípadov menej ako v roku 2020 (37). V súvislosti s odmietaním povinného očkovania bolo rodičom zaslané „Poučenie zákonných zástupcov detí o možných následkoch týkajúcich sa ohrozenia zdravia dieťaťa ako aj verejného zdravia v prípade nezabezpečenia očkovania u svojho dieťaťa“, aby boli dostatočne informovaní o rizikách nezaočkovania.

V roku 2021 RÚVZ Dunajská Streda vzhľadom na pandémiu COVID-19 nerealizoval projekt: Zvýšenie povedomia budúcich matiek o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania.

Zdravotno-výchovné aktivity v prevencii prenosných ochorení

V Trnavskom kraji sa nachádza 5 nemocničných ústavných zdravotníckych zariadení s celkovým počtom 2331 postelí 5 polikliník, 3 liečebne a 2 prírodné liečebné kúpele (údaje z VS jednotlivých okresov).

V Trnavskom kraji sa nachádza 13 neštátnych zariadení jednodňovej chirurgie: 4x v okrese Trnava, 3x v okrese Piešťany, v okrese Hlohovci 1x v okrese Senica 1x, v okrese Skalica 1x, v okrese Galanta 1x a 1x v okrese Dunajská Streda.

V Trnavskom kraji evidujeme celkom **1248 ambulantných zdravotníckych zariadení**.

Z celkového počtu ambulancií je: 333 ambulancií všeobecných lekárov

267 stomatologických ambulancií

648 odborných ambulancií

V roku 2021 sa očkovanie detí v Trnavskom kraji vykonávalo podľa platného očkovacieho kalendára vydaného HH pre rok 2021.

V rámci **Európskeho imunizačného týždňa** v mesiaci apríl 2021 odborní pracovníci odborov a oddelení epidemiológie v Trnavskom kraji zabezpečili publikovanie článkov s tematikou významu očkovania na internetových stránkach RÚVZ. Na RÚVZ boli vytvorené nástenné paneli prezentujúce význam plnenia imunizačného programu. Pri zdravotno-výchovných akciách pre obyvateľov boli distribuované informačné letáky o rôznych druhoch očkovania, o spôsobe fungovania vakcín. V priebehu roka 2021 boli kartičky s informáciami o očkovaní distribuované na pediatrických ambulanciách, na detské a gynekologické oddelenia.

Na RÚVZ v Galante bola problematika očkovania zaradená do náplne školenia pre pracovníkov vykonávajúcich epidemiologicky závažné činnosti.

V lokálnych médiách ako aj prostredníctvom internetovej stránky RÚVZ boli pravidelne poskytované informácie odbornej a laickej verejnosti o aktuálnej epidemiologickej situácii vo výskyte COVID-19, ARO, CHPO a o potrebe vykonávania preventívnych opatrení vrátane očkovania proti COVID-19 a chrípke.

Na **RÚVZ Trnava** MUDr. D. Kollárová je aktívne zapojená ako koordinátorka v rámci SR do iniciatívneho projektu **SEVS - Hodnota očkovania**.

Na odbore epidemiológie sa podieľame na realizácii Projektu **vzdelávania budúcich sestier SZŠ** v oblasti vakcinológie.

RÚVZ Trnava sa podieľa na aktivitách realizovaných v rámci projektu **Chránime pacientov- očkujeme sa proti chrípke** vo FN Trnava.

V súlade s prílohou č. 6 k Usmerneniu hlavného hygienika SR – **Koordinácia postupov pri zistení VNN** v SR a vzhľadom na pandémiu COVID-19, kedy Svetová zdravotnícka organizácia dňa 30. 1. 2020 vyhlásila stav globálnej zdravotnej núdze vzhľadom na akútnu infekciu dýchacích ciest COVID 19, ktorú spôsobuje nový koronavírus (SARS-CoV-2) z čeľade Coronaviridae. Nový koronavírus patrí medzi betakoronavírusy, kam sa zaraďujú aj

koronavírusy SARS-CoV a MERS-CoV, ale vykazujú od nich genetickú odlišnosť. Ochorenie sa prejavuje najmä kašľom, dýchavičnosťou, horúčkou, zápalom pľúc, v prípade komplikácií môže skončiť úmrtím. Pandémia COVID-19 predstavuje bezprecedentnú hrozbu pre krajiny EÚ vrátane Slovenska.

V roku 2021 pokračoval výskyt COVID-19 druhou epidemickou vlnou, v ktorej dominoval alfa variant a tretou vlnou s dominanciou delta variantu.

Regionálni hygienici a vedúci odborov epidemiológie na jednotlivých RÚVZ v Trnavskom kraji sa v pravidelných intervaloch zúčastňovali zasadnutí krízových štábov obcí, okresu a kraja - pandemického strediska pri KŠ OÚ v sídle kraja Trnava, kde bola riešená aktuálna epidemiologická situácia a z nej vyplývajúce prijatie adekvátnych protiepidemických opatrení na zamedzenie šírenia ochorenia COVID-19.

Opatrenia boli realizované v súčinnosti s riadiacimi zložkami samosprávy, VÚC, hasičský a policajný zborom.

V pravidelných týždenných intervaloch boli poskytované všetkým starostom a primátorom v okresoch informácie o aktuálnej epidemiologickej situácii, o stave zaočkovanosti obyvateľov proti ochoreniu COVID-19, o situácii v školských a predškolských zariadeniach a v zariadeniach sociálnej starostlivosti. O každej zmene legislatívnych opatrení počas mimoriadnej situácie a núdzového stavu boli starostovia a primátori promptne informovaní.

Takisto o každej zmene legislatívnych opatrení týkajúcich sa poskytovania zdravotnej starostlivosti a karanténnych opatrení boli bezprostredne informovaní všetci všeobecní lekári pre deti, dorast a dospelých a ústavné zdravotnícke zariadenia.

starostlivosti v zdravotníckych zariadeniach, zatvorené školské zariadenia, kontrola hraníc). Všetky oddelenia regionálnych úradov verejného zdravotníctva museli reprofiliť svoju prácu a zamerať sa najmä na úlohy spojené s pandémiou. Z dôvodu enormného nárastu práce na oddelení epidemiológie sa do tímu pripojili dobrovoľníci a vojaci z MO SR, ktorí sa stali plnohodnotnými členmi tímu.

Pracovníkmi RÚVZ boli poskytované telefonické, elektronické a osobné konzultácie pre zdravotníkov, verejnú a štátnu správu, školské a predškolské zariadenia, zariadenia sociálnej starostlivosti a pre verejnosť nepretržite 24 hodín 7 dní v týždni.

Vzhľadom na pandémiu ochorenia COVID-19 nebolo možné realizovať projekty zamerané na aktívnu surveillance nozokomiálnych nákaz ako HELICS a prednáškové aktivity **zamerané na hygienu rúk zdravotníckeho personálu v rámci Kampane za čisté ruky**. V spolupráci s nemocničnou hygienou boli pripravené postupy v hygienicko-epidemiologickom režime na predchádzanie ochoreniu COVID-19 v nemocničných a ambulantných zariadeniach.

V mesiaci máj 2021 na **RÚVZ Galanta** v rámci 13. ročníka národnej kampane „Save Lives: Clean Your Hands“ (Umývajte si ruky – zachrániš život“), ktorej heslom bolo v roku 2021 „Sekundy zachraňujú životy – umývajte si ruky“ zabezpečili:

1. zhotovenie informačného panela vo vestibule RÚVZ Galanta
2. informáciu laickej verejnosti na webovej stránke RÚVZ Galanta.

Mimoriadne úlohy

Vzhľadom na pretrvávajúcu pandémiu COVID-19 v SR a trvanie mimoriadnej situácie aj počas roka 2021 pozostávala práca odborov a oddelení epidemiológie jednotlivých RÚVZ v Trnavskom kraji najmä z **epidemiologického vyšetrenia pozitívnych prípadov COVID-19**, nariadenia protiepidemických opatrení pre úzke kontakty pozitívnych osôb v rodinách, kolektívnych zariadeniach, na pracoviskách a podobne. Zároveň sme zabezpečovali objednávanie úzkych kontaktov pozitívnych osôb na laboratórne vyšetrenie v systéme mojej zdravotníctva.

Pre osoby zaregistrované cez aplikáciu **e-hranica**, ktoré sa vracali zo zahraničia na územie SR pracovníci OE zabezpečovali ich objednanie na vyšetrenie a v spolupráci s Policajným zborom SR zabezpečovali kontrolu dodržiavania nariadených karanténnych opatrení u týchto osôb.

V e-hranici od mája do septembra 2021 bolo cestou RÚVZ Trnava objednaných na testy cca **10 000 osôb**, z toho bolo u 2363 osôb preverených cestou PZ dodržiavanie karantény.

V spolupráci s vedeniami Zariadení sociálnej starostlivosti v Trnavskom kraji sme riešili výskyt epidemickej situácie v jednotlivých zariadeniach, nariaďovali sme príslušné protiepidemické opatrenia, vykonávali sme odbery vzoriek biologického materiálu u klientov a zamestnancov na laboratórne vyšetrenia na ochorenie COVID-19 a zabezpečovali sme transport týchto vzoriek do laboratória. Poskytovali sme nepretržité telefonické, osobné aj elektronické konzultácie pre ZSS.

V roku 2021 boli **nariadené karanténne opatrenia** v okresoch Trnava, Piešťany a Hlohovec v 73 ohniskách epidemických výskytov COVID-19, v okrese Galanta v 8 zariadeniach sociálnych služieb, v okrese D. Streda v 8 epidemických výskytoch COVID-19, v okresoch Senica a Skalica v 11 epidemických výskytoch.

V mesiaci november 2020 boli na RÚVZ Trnava, Galanta a D. Streda zriadené **Mobilné odberové miesta** pre obyvateľov, činnosť MOM personálne zabezpečovali zamestnanci RÚVZ. V roku 2021 bolo na RÚVZ Trnava v MOM vyšetrených 7258 osôb, v MOM na RÚVZ Galanta bolo vyšetrených 6796 osôb, v MOM na RÚVZ D. Streda bolo realizovaných 5175 odberov.

Počas roka 2021 RÚVZ Trnava rieši 111 x nedodržanie povinnosti prekrytia dýchacích ciest, 8x porušenie karantény, RÚVZ Galanta riešil 22x porušenie nariadenej karantény, 2x nedodržanie povinnosti registrácie v e-hranici pri príchode zo zahraničia a 11x nedodržanie povinnosti prekrytia dýchacích ciest, RÚVZ D. Streda riešil 18x nedodržanie prekrytia horných dýchacích ciest, 9x porušenie karantény, 27x nedodržanie zákazu vychádzania, 3x nedodržanie povinnosti registrácie v e-hranici, RÚVZ Senica riešil 7x nedodržanie prekrytia horných dýchacích ciest, 2x porušenie karantény.

Monitoring odpadových vôd na koronavírus SARS-CoV-2 sa začal realizovať v Trnavskom kraji od mája 2021 v týždenných intervaloch, organizačne zabezpečoval odbery **RÚVZ Trnava**. V roku 2021 bolo vyšetrených 33 vzoriek odpadových vôd z ČOV Zeleneč v okrese Trnava. Vo všetkých vzorkách bola detegovaná prítomnosť vírusu SARS-CoV-2. Analýzu vzoriek vykonáva NRC pre mikrobiológiu životného prostredia na ÚVZ SR v Bratislave.

Na **RÚVZ Galanta** bola v roku 2021 vykonaná mimoriadna kontrola očkovania:

proti tetanu:

mužov ročník narodenia 1990, zaočkovanosť 68,5 %

žien ročník narodenia 1990, zaočkovanosť 67,8 %

dospelých osôb proti chrípke v sezóne 2020/2021 - zaočkovalo sa 3773 osôb, t.j. 5,5 % z celkového počtu 68 393 registrovaných dospelých osôb v okrese Galanta

dospelých osôb proti pneumokokovým invazívnym nákazám, zaočkovalo sa 566 osôb, t.j. 0,8 % z celkového počtu 68 393 registrovaných dospelých osôb v okrese Galanta

zdravotníckych pracovníkov prvého kontaktu proti vírusovej hepatitíde typu B:

ambulancie všeobecných lekárov pre dospelých, zaočkovanosť 89,4 %

ambulancie všeobecných pre deti a dorast, zaočkovanosť 94,1 %

zdravotníckych pracovníkov prvého kontaktu proti vírusovej hepatitíde typu A:

ambulancie všeobecných lekárov pre dospelých, zaočkovanosť 39,4 %,

ambulancie všeobecných lekárov pre deti a dorast, zaočkovanosť 50,0 %

zdravotníckych pracovníkov prvého kontaktu proti chrípke v sezóne 2020/2021:

ambulancie všeobecných lekárov pre dospelých, zaočkovanosť 48,5 %

ambulancie všeobecných lekárov pre deti a dorast, zaočkovanosť 55,9 %

zdravotníckych pracovníkov prvého kontaktu proti tetanu:

ambulancie všeobecných lekárov pre dospelých, zaočkovanosť 100,0 %

ambulancie všeobecných lekárov pre deti a dorast, zaočkovanosť 100,0 %

zdravotníckych pracovníkov prvého kontaktu proti COVID-19:

ambulancie všeobecných lekárov pre dospelých, zaočkovanosť 93,9 %

ambulancie všeobecných lekárov pre deti a dorast, zaočkovanosť 88,2 %

zdravotníckych pracovníkov NsP Sv.Lukáša Galanta, a.s. proti chrípke v sezóne 2020/2021, z počtu 533 pracovníkov sa zaočkovalo 82, t.j. 15,4 %.

Na **RÚVZ D. Streda** bolo v roku 2021 v 46 ambulanciách pre dospelých skontrolované očkovanie dospelých populácie proti záškrtu a tetanu v ročníku narodenia 1990.

Na **RÚVZ Senica** v mesiaci september bola na oddelení epidemiológie venovaná pozornosť hromadnej akcii „Návšteva Svätého otca na Slovensku v dňoch 12. – 15.9.2021“.

Dňa 15.09.2022 sa v meste Šaštín - Stráže konalo **stretnutie Svätého otca** s veriacimi s programom v Bazilike Sedembolestnej Panny Márie v Šaštíne - Strážach a následne na voľnej

ploche. Oddelenie epidemiológie sa podieľalo na príprave, koordinácii, konzultáciách a zabezpečovaní protiepidemických opatrení pri uvedenom podujatí.

F. Členstvo v pracovných skupinách

MUDr. Dagmar Kollárová bola dňa 8.11.2017 vymenovaná za člena Poradného zboru hlavného hygienika SR pre odbor epidemiológia a zároveň do funkcie krajského odborníka pre odbor epidemiológia za Trnavský kraj.

MUDr. Dagmar Kollárová, PhD. zastrešuje vykonávanie Projektu vzdelávanie budúcich sestier SZŠ v oblasti vakcinológie v rámci projektu SEVS - Hodnota očkovania.

Podieľala sa na príprave manuálu na očkovanie zdravotníckych pracovníkov proti chrípke v ústavných zdravotníckych zariadeniach na Slovensku.

PhDr. Mária Marková, PhD je členkou pracovnej skupiny na tvorbu štandardizácie procesov ŠZD.

Vzdelávanie na oddeleniach epidemiológie v Trnavskom kraji

Na **RÚVZ Trnava** v rámci spolupráce s FVZ TU v r. 2021 vykonalo na odbore epidemiológie odbornú prax 6 poslucháčov III. ročníka – denné štúdium, odbor verejné zdravotníctvo.

V roku 2021 v zmysle ustanovení § 15 a § 16 zákona č. 355/2007 Z. z. bolo na odbore epidemiológie vydaných na základe predloženia príslušnej dokumentácie 29 osvedčení o odbornej spôsobilosti na prácu s dezinfekčnými prípravkami na profesionálne použitie a na prácu s prípravkami na reguláciu živočíšnych škodcov na profesionálne použitie pre zamestnancov firiem vykonávajúcich epidemiologicky závažnú činnosť.

Na **RÚVZ Galanta** bola *lektorskú činnosť* zabezpečená pre 1 lekára v rámci predatestačnej praxe a 1 študenta magisterského štúdia na fakulte verejného zdravotníctva.

V roku 2021 sa pracovníci oddelenia epidemiológie RÚVZ Galanta na realizácii skúšok odbornej spôsobilosti u 350 osôb vykonávajúcich epidemiologicky závažnú činnosť.

Na **RÚVZ Senica** v roku 2021 v zmysle ustanovení § 15 a § 16 zákona č. 355/2007 Z. z. bolo na odbore epidemiológie vydaných 5 osvedčení o odbornej spôsobilosti pre zamestnancov vykonávajúcich epidemiologicky závažnú činnosť – práca v zariadeniach, v ktorých dochádza ku kontaktu s ľudským telom.

Prednášková a publikačná činnosť, informácie do médií, účasť na seminároch a pracovných poradách

OE RÚVZ Trnava:

1. Publikačná činnosť – odborné publikácie

2. V roku 2021 neboli publikované články v odborných publikáciách.

3. Prednášková činnosť

OE RÚVZ Trnava

INFORMÁCIE DO MÉDIÍ (54 x)

Počas celého roka boli posielané týždenné informácie (52 x) o epidemiologickej situácii vo výskyte COVID-19 v Trnavskom kraji do MY Trnavské noviny, TASR, SITA

MUDr. Dagmar Kollárová, Mgr. Tomáš Hauko -riaditeľ

Dňa 11.2. 2021 a 8.4.2021 odpovede na okruhy otázok ohľadom zvládania pandémie, COVID –automatu do MY Trnavské noviny, MUDr. Dagmar Kollárová, Mgr. Tomáš Hauko -riaditeľ

Účasť na seminároch a na pracovných poradách

Od januára 2021 do konca roka, pravidelné týždňové on-line zasadnutia pandemického strediska pri KŠ OÚ v sídle kraja (každú stredu), na ktorých RÚVZ prezentoval aktuálnu epidemiologickú situáciu vo výskyte COVID-19 v Trnavskom kraji, MUDr. Dagmar Kollárová, Mgr. Tomáš Hauko

2. Od januára 2021 do konca roka, pravidelné týždňové on-line prednášky MZ SR (každý pondelok) ohľadom epidemiologickej situácie vo výskyte ochorenia COVID-19 v SR a v jednotlivých okresoch.

3. 25.6.2021, Jarný seminár, RÚVZ Trnava, MUDr. Dagmar Kollárová, zamestnanci OE, pasívna účasť

4. 24.8. -25.8. 2021, XXV. Červenkové dni preventívnej medicíny, Tále, Hotel Stupka, MUDr. Dagmar Kollárová, pasívna účasť

5. 28.10.2021, Jesenný seminár, RÚVZ Trnava, MUDr. Dagmar Kollárová, zamestnanci OE, pasívna účasť

6. 22.11.2021, 4.časť Očkovanie proti COVID-19, mýty, fakty, realita a nové dáta, SLK, on-line, MUDr. Dagmar Kollárová, pasívna účasť

OE RÚVZ Galanta :

Prednášková činnosť:

V rámci vnútroúradného seminára pre pracovníkov **RÚVZ Galanta** v júni online formou bola prezentovaná prednáška „COVID-19“ a v novembri prednášku „Besnota – keď jedno pohryznutie zabíja“.

Účasť na konferenciách a školeniach:

OE RÚVZ SENICA

Publikačná činnosť – odborné publikácie:

V r. 2019 neboli publikované články v odborných publikáciách.

INFORMÁCIE DO MÉDIÍ (16 x)

Január 2021, Týždenník Záhorák: Epidemiologická situácia vo výskyte ochorenia COVID 19 v okresoch Senica a Skalica – 2 x Mgr. Tencerová Marta,

Február 2021, Týždenník Záhorák: Epidemiologická situácia vo výskyte ochorenia COVID 19 v okresoch Senica a Skalici– 2 x Mgr. Tencerová Marta

Marec 2021, Týždenník Záhorák: Epidemiologická situácia vo výskyte ochorenia COVID 19 v okresoch Senica a Skalici– 2 x Mgr. Tencerová Marta

Apríl 2021, Týždenník Záhorák: Epidemiologická situácia vo výskyte ochorenia COVID 19 v okresoch Senica a Skalici– 2 x Mgr. Tencerová Marta,

September 2021, Týždenník Záhorák: Epidemiologická situácia vo výskyte ochorenia COVID 19 v okresoch Senica a Skalici– 2 x Mgr. Tencerová Marta,

Október 2021, Týždenník Záhorák: Epidemiologická situácia vo výskyte ochorenia COVID 19 v okresoch Senica a Skalici– 2 x Mgr. Tencerová Marta,

November 2021, Týždenník Záhorák: Epidemiologická situácia vo výskyte ochorenia COVID 19 v okresoch Senica a Skalici– 2 x Mgr. Tencerová Marta,

December 2021, Týždenník Záhorák: Epidemiologická situácia vo výskyte ochorenia COVID 19 , v okresoch Senica a Skalici– 2 x Mgr. Tencerová Marta

Prednášková činnosť:

V roku 2021 sa prednášková činnosť nerealizovala.

ÚČASŤ NA SEMINÁROCH A KONFERENCIÁCH:

24.-25.8.2021 „Vedecká konferencia XXV. Červenkové dni preventívnej medicíny.“
Hotel Stupka, Tále okr. Brezno – Mgr. Tencerová Marta

OE RÚVZ Dunajská Streda

Informácie do médií:

január 2021 – aktuálna situácia v súvislosti s novým koronavírusom SARS -CoV - 2 v okrese Dunajská Streda – DS televízia , RNDr. Vörösová

február 2021 – aktuálna situácia v súvislosti s novým koronavírusom SARS -CoV - 2 – rádio Pátia - RNDr. Vörösová

marec 2021 – aktuálna situácia v súvislosti s novým koronavírusom SARS - CoV - 2 – rádio Pátia - RNDr. Vörösová

marec – 2021 - aktuálna situácia v súvislosti s novým koronavírusom SARS -CoV – 2 – DS televízia – RNDr. Vörösová

apríl 2021 – aktuálna situácia v súvislosti s novým koronavírusom SARS -CoV - 2 – rádio Pátia- RNDr. Vörösová

máj 2021 – aktuálna situácia – ochorenie COVID -19 – Pátia rádio, RNDr. Vörösová

jún 2021 - aktuálna situácia – ochorenie COVID - 19 – Pátia rádio, RNDr. Vörösová

júl 2021 - aktuálna situácia – ochorenie COVID -19 – Pátia rádio - RNDr. Vörösová

august 2021 - aktuálna situácia – ochorenie COVID -19 – Pátia rádio, RNDr. Vörösová

september 2021 - aktuálna situácia – ochorenie COVID -19- DS televízia, RNDr. Vörösová

november 2021 - aktuálna situácia – ochorenie COVID -19 – Pátia rádio, RNDr. Vörösová

Prednášková činnosť:

V roku 2021 vzhľadom na epidemiologickú situáciu v súvislosti s pandémiou ochorenia COVID – 19 zamestnanci oddelenia epidemiológie nemali žiadnu prednáškovú činnosť.

Účasť na seminároch a na pracovných poradách

24. 8.2021 – 25.8. 2021 XXV. Červenkové dni preventívnej medicíny, Tále - RNDr. Vörösová

Personálne obsadenie na OE

V Trnavskom kraji pracovalo na epidemiologickom úseku k 31.12.2021 celkom 25 zamestnancov RÚVZ: 2 lekárky, 1x doktorka prírodných vied, 16 VŠ v odbore VZ a 6 asistentiek so špecializáciou.

Odbor epidemiológie RÚVZ Trnava – 11 zamestnancov: 1 lekárka, 6 VŠ – absolventi FVZ a SP a 4 diplomované asistentky: 2 DAHE na úseku infekčnej epidemiológie a 2 DAHE na úseku nozokomiálnych nákaz.

Oddelenie epidemiológie RÚVZ Galanta - 5 pracovníkov, z toho 1 lekár, 4 verejní zdravotníci.

Oddelenie epidemiológie RÚVZ Dunajská Streda - 5 zamestnanci: 1 RNDr., 3 VŠ v odbore VZ a 1 asistentka hygieny a epidemiológie.

Oddelenie epidemiológie RÚVZ Senica – 4 zamestnanci: 3 VŠ – absolventi FVZ a SP a 1 asistentka so špecializáciou.

4.3 TRENČIANSKÝ KRAJ

Preventívne programy a projekty

RÚVZ Trenčín

1. Národný imunizačný program

- Zabezpečenie Národného imunizačného programu s cieľom udržania pravidelného povinného očkovania je jednou z priorít pre rok 2021. RÚVZ so sídlom v Trenčíne poskytuje telefonicky, písomne a v rámci „Poradne očkovania“ usmernenia v oblasti povinného, odporúčaného očkovania a očkovania do zahraničia. V rámci Európskeho imunizačného týždňa boli realizované prednášky o očkovaní určené pre zdravotníckych pracovníkov a študentov.
- Aktuálne informácie týkajúce sa výskytu infekčných ochorení, ako aj informácií o prevencii voči nim sú pravidelne uverejňované na web stránke a nástenkách úradu.
- K 31.12.2021 bolo nahlásených 72 odmietnutí povinného očkovania, z dôvodu pandémie ochorenia COVID-19 neboli realizované osobné pohovory. Vypracovaných bolo 10 individuálnych očkovacích plánov.
- Administratívna kontrola očkovania bola vykonaná za jednotlivé pediatrické obvody okresov Trenčín, Nové Mesto nad Váhom, Bánovce nad Bebravou a Myjava. Bol skontrolovaný výkon očkovania u celého ročníka narodenia 2018, 2017, 2013, 2008, 2007, 2006. Celkom bolo skontrolovaných 16 634 záznamov detí podliehajúcich v danom veku základnému očkovaniu alebo preočkovaniu proti 10-tim chorobám. Výsledky sú popísané v osobitnej správe Správa o tejto kontrole bola podaná na ÚVZ SR.

2. Surveillance infekčných chorôb

Surveillance infekčných ochorení, ďalšia z priorít pre rok 2021, je vykonávaná sústavne. V období od 01.01.2021 do 31.12.2021 bolo z ochorení preventabilných očkovaním zaznamenaných:

Choroba	Abs. Počet	Očkování	Neočkovaní	Nezistené
TBC	0	0	0	0
VHB	1 nosič	0	1	0
VHA	2	0	2	0
Pertussis	0	0	0	0
ACHO (POLIO očk.)	4	1	0	3
Invaz. pneumok. inf.	1	0	1	0
Hemof. invaz. inf.	0	0	0	0

Kliešťová encefalitída	0	0	0	0
Ovčie kiahne	92	0	13	79
Rotavírusová enteritída	50	2 (1 riadne, 1 čiast.)	39	9
COVID-19	48917	7394 (3.d.-260, 2.d.-7132)	30218	11305

Edukácia obyvateľstva v prevencii prenosných ochorení z dôvodu pandémie ochorenia COVID-19 bola vykonávaná najmä prostredníctvom:

- prednášok o prevencii ochorenia COVID-19 vrátane očkovania pre pracovníkov školských stravovacích zariadení v okresoch Trenčín, Myjava, Nové Mesto nad Váhom a Bánovce nad Bebravou
- online prednášok na iných odborných podujatiach pre zdravotníkov
- online prednášok na Trenčianskej univerzite A. Dubčeka v Trenčíne
- poradne očkovania
- prostredníctvom uverejňovania článkov na web stránke úradu.

3. Informačný systém prenosných ochorení

K 31.12.2021 bolo do programu EPIS zadaných 49 893 prenosných ochorení z toho u 49 785 bolo v rámci ŠZD vykonané epidemiologické vyšetrenie. Program EPIS sa využíva aj pre hlásenie vybraných ochorení do SRV. Z celkového počtu 49 893 prenosných ochorení bolo 48917 s diagnózou U071- COVID 19.

4. Nozokomiálne nákazy

Pracovníci RÚVZ so sídlom v Trenčíne sú pod vedením hlavnej odborníčky pre epidemiológiu zodpovední za činnosť pracovnej skupiny pre nozokomiálne nákazy.

Surveillance vybraných nemocničných nákaz na jednotkách intenzívnej starostlivosti podľa protokolu ECDC:

V roku 2021 vzhľadom na epidemiologickú situáciu s ochorením COVID-19 sa nerealizoval zber údajov na JIS. Za roky 2005 - 2019 bolo do sledovaného súboru zapojených 4 568 pacientov, u ktorých bolo zaznamenaných 1 004 nozokomiálnych nákaz.

Surveillance vybraných nemocničných nákaz v mieste chirurgického výkonu podľa protokolu ECDC

V roku 2021 vzhľadom na epidemiologickú situáciu s ochorením COVID-19 sa nerealizoval zber údajov. Od začiatku sledovania od roku 2011 bolo do sledovania zapojených 4 864 pacientov, ktorí podstúpili cholecystektómiu.

Bodové prevalenčné sledovanie nozokomiálnych nákaza spotreby antibiotík v európskych nemocniciach (BPS II)

V roku 2021 sa naďalej prezentovali výsledky bodového prevalenčného sledovania nozokomiálnych nákaz a užívania ATB II (BPS II) v publikačnej forme. Pracovníci odboru epidemiológie sa zúčastnili na webexových školeniach ECDC k PPS III, ktorá ja naplánovaná v roku 2022/2023.

Európska surveillance infekcií Clostridium difficile podľa protokolu ECDC

Európske centrum pre prevenciu a kontrolu infekcií (ECDC) vyzvalo Slovenskú republiku k zahájeniu Surveillance infekcií spôsobených *Clostridium difficile* (CDI). Táto surveillance sa týkala hospitalizovaných pacientov s potvrdenou CDI. Surveillance CDI je v súlade s Odporúčaním Rady 2009 / C 151/01 z 9. júna 2009 o bezpečnosti pacientov vrátane prevencie a kontroly infekcií spojených so zdravotnou starostlivosťou. Zbierajú sa údaje za prechádzajúci rok 2020, ktoré boli exportované do ECDC cez TESSY (v roku 2021 vzhľadom na pandemickú situáciu s ochorením COVID-19 je počet vykazovaných prípadov na CDI oproti predchádzajúcim rokom nižší).

Realizácia kampane Clean care is safe care

Dňa 5. mája 2021 sa uskutočnil 16. ročník kampane, na Slovensku prebiehala kampaň 13. krát. Hlavným cieľom kampane bolo zameranie sa na informovanie zdravotníckych pracovníkov o význame hygieny rúk ako ochrany pacienta a poukázanie na dôležitosť dodržiavania 5 momentov hygieny rúk. Kampaň v roku 2021 mala názov: „Sekundy zachraňujú životy – umývaj si ruky“. Celosvetová osvetová kampaň WHO je **od roku 2020 prioritne zameraná na oblasť hygieny rúk v kontexte s prevenciou šírenia ochorenia COVID-19**. Vzhľadom na epidemiologickú situáciu s ochorením COVID-19 nebolo možné v plnom rozsahu vykonávať aktivity v kampani, ako bývalo zvykom v predchádzajúcich rokoch. Na stránke RÚVZ je k dispozícii edukačný materiál ku kampani.

Implementácia moderných foriem vzdelávania epidemiológov a cieľových skupín zdravotníckych pracovníkov v oblasti prevencie NN

V rámci 9. cieľa Národného programu kontroly infekčných ochorení v Slovenskej republike bol v roku 2019 realizovaný projekt „Škola hygieny rúk“ - projekt vzdelávania zdravotníckych pracovníkov v hygiene rúk. Projekt bol zameraný na zlepšenie vedomostnej úrovne zdravotníckych pracovníkov v danej oblasti prostredníctvom prednášok s presne definovaným obsahom a praktickým nácvikom. V roku 2019 bola realizovaná 1. etapa školenia zdravotníckych pracovníkov pracujúcich v zdravotníckych zariadeniach, ktorej sa zúčastnilo celkovo 6518 zdravotníckych pracovníkov a v 2. etape boli realizované školenia zamestnancov zariadení sociálnych služieb poskytujúcich ošetrovateľskú činnosť, ktorej sa zúčastnilo celkovo 2032 zamestnancov. V roku 2021 vzhľadom na pandemickú situáciu s ochorením COVID-19 sa školenia zdravotníckych pracovníkov v rámci daného projektu nerealizovali.

Pracovisko epidemiológie RÚVZ v Trenčíne pracuje ako kontaktný národný bod pre nozokomiálne nákazy a ATB rezistenciu pre ECDC v Štokholme. V roku 2021 vzhľadom na

pandemickú situáciu s ochorením COVID-19 boli pozastavené všetky preventívne programy vrátane programov pod gesciou ECDC spadajúcich do surveillance NN.

Národné referenčné centrum pre prevenciu a kontrolu nozokomiálnych nákaz

V rámci pracoviska bolo v roku 2019 zriadené NRC pre prevenciu a kontrolu NN, ktoré od začiatku roka 2020 zabezpečovalo laboratórne vyšetovanie vzoriek COVID - 19 pre odberné miesta v Trenčianskom kraji.

V roku 2021 sa laboratórium NRC pre NN naďalej aktívne podieľalo na vyšetovaní prítomnosti vírusu SARS-CoV-2 vo vzorkách z horných dýchacích ciest. Za sledované obdobie bolo spolu vyšetrených 63 515 vzoriek, z toho 13 063 bolo identifikovaných ako pozitívne na prítomnosť vírusu SARS-CoV-2.

V roku 2021 bola laboratóriu schválená investícia na dodávku prístrojovej techniky za účelom uchovávanía vzoriek a nastavbových analýz. Investícia na balík prístrojov zabezpečujúcich činnosť bola získaná na vykonávanie nastavbových analýz vzoriek u prítomných nozokomiálnych infekcií a patogénov zachytených z nemocničného prostredia, čím sa podporil rozvoj prístrojovej techniky laboratórií NRC pre NN na RÚVZ so sídlom v Trenčíne, ale aj zabezpečila investícia do rozvoja a udržania kvality činností RÚVZ je v zmysle Zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia č. 355/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov a Zákona o potravinách č. 152/1995 Z.z. v znení neskorších predpisov, a podporil sa cieľ Akčných plánov Národného plánu kontroly infekčných ochorení v Slovenskej republike. Úvedenou obnovou sa vytvorilo laboratórne prostredie pre vykonávanie vysoko kvalitných analýz, zároveň sa zatriktívnilo prostredie pre absolventov zdravotníckych a vysokých škôl. V neposlednom rade sa zabezpečila kontinuita v spolupráci s laboratóriami ÚVZ a RÚVZ v SR, ďalej so zdravotníckymi zariadeniami, oddeleniami nemocničnej hygieny a univerzitami, ktoré sa podieľajú na vzdelávaní zdravotníckych pracovníkov.

V roku 2021 sa laboratórium NRC pre NN stalo súčasťou siete laboratórií UVZ SR, ktoré sa podieľali na sekvenácii COVID-19 pozitívnych vzoriek. V septembri sa dokončilo verejné obstarávanie prístrojového vybavenia potrebného pre sekvenáciu a v decembri úspešne prebehlo zaškolenie pracovníkov. Od 23.12. sa úspešne zaviedla sekvenácia vzoriek v spádovej oblasti RÚVZ so sídlom v Trenčíne.

Pracovníci odboru epidemiológie sa zúčastnili na webexových školeniach k enviromentálnej bakteriálnej záťaži nemocníc a webexových školeniach ECDC k PPS III, ktorá ja naplánovaná v roku 2022/2023.

5. Mimoriadne epidemiologické situácie

V roku 2021 sa vykonávali činnosti pri riešení mimoriadnej epidemiologickej situácie v súvislosti s pandémiou COVID-19.

Odpadové vody COVID-19

Prvá fáza monitoringu odpadových vôd na prítomnosť vírusu SARS-CoV-2 bola v Slovenskej republike zahájená v 18. kalendárnom týždni (t.j. od 02.05.2021). Za okres Trenčín sa pravidelný zber začal vykonávať na ČOV Nozdrkovce od 16. kalendárneho týždňa.

Celkovo bolo za toto obdobie odobratých 36 vzoriek, z tohto bolo 27 vzoriek vyhodnotených ako pozitívnych a 9 vzoriek malo hraničnú hodnotu.

Pracovisko Epidemiológie RÚVZ v Trenčíne koordinuje zber a vyhodnocovanie vzoriek odpadových vôd na diagnostiku prítomnosti RNA SARS CoV2 z ČOV pre celú SR.

6. Environmentálna surveillance poliomyelitídy a sledovanie VDPV

V spádovom území RÚVZ Trenčín boli odoberané vzorky odpadovej vody podľa plánu odberov ÚVZ SR z čističky odpadových vôd v Trenčíne. Bolo odobratých 7 vzoriek na prítomnosť enterálnych vírusov. Vo všetkých prípadoch bola vzorka odpadovej vody negatívna. Plnili sa aj ďalšie úlohy pre udržanie certifikácie eradikácie poliomyelitídy v SR. K 31.12.2021 sme nezaznamenali ochorenie na ACHO.

Odbor epidemiológie okrem činnosti na programoch a projektoch vyhlásených Úradom verejného zdravotníctva SR pracoval aj na iných programoch:

- **Surveillance rotavírusových infekcií v detskej populácii spádového územia Fakultnej nemocnice Trenčín.**
V roku 2020 - 2021 bola lokálna surveillance rotavírusových ochorení v trenčianskom regióne v spolupráci s Detskou klinikou Fakultnej nemocnice Trenčín dočasne pozastavená z dôvodu pandémie ochorenia COVID-19.
- **Zvýšenie povedomia budúcich rodičov o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania**
Na RÚVZ so sídlom v Trenčíne v roku 2021 nebol realizovaný projekt z dôvodu pandémie ochorenia COVID-19.
- **Sledovanie epidémie ochorenia COVID-19 v zariadeniach dlhodobej starostlivosti**
RÚVZ Trenčín sa v roku 2021 zapojil do projektu sledovanie epidemického výskytu ochorenia COVID-19 v zariadeniach dlhodobej starostlivosti v pôsobnosti RÚVZ Trenčín. V roku 2021 bolo zaslaných 38 formulárov pre zber údajov.

RÚVZ Považská Bystrica

Realizácia programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v SR v roku 2021:

1. Národný imunizačný program SR

V rámci plnenia Národného imunizačného programu boli v roku 2021 realizované tieto aktivity:

- pravidelné usmerňovanie a informovanie všeobecných lekárov pre deti a dospelých a všeobecných lekárov pre dospelých - telefonicky, písomne a osobne o problémoch súvisiacich s očkovaním,
- pravidelné usmerňovanie a informovanie všeobecných lekárov pre deti a dospelých a všeobecných lekárov pre dospelých o všetkých zmenách týkajúcich sa imunizačného programu,
- činnosť poradne očkovania, vrátane poskytovania odborného poradenstva pri očkovaní osôb cestujúcich do zahraničia,
kontrola očkovania v SR - vyhodnotenie administratívnej kontroly očkovania k 31.8.2021 v okresoch Považská Bystrica, Púchov a Ilava

2. Surveillance infekčných chorôb

V roku 2021 bolo evidovaných 36 802 prenosných ochorení.

3. Informačný systém prenosných ochorení

V roku 2021 bolo spracovaných a vložených do epidemiologického informačného systému 36 802 prípadov prenosných ochorení (233 možných, 345 pravdepodobných, 36 037 potvrdených, 187 prípadov sa nepotvrdilo), 114 epidémií, do SRV bolo vložených 5 hlásení.

4. Nozokomiálne nákazy

V roku 2021 bolo zaznamenaných a analyzovaných 298 prípadov nozokomiálnych nákaz.

Mikrobiálny monitoring v lôžkovej časti zdravotníckych zariadení, kontroly dodržiavania hygienicko epidemiologického režimu v zdravotníckych zariadeniach, sa v roku 2021 nerealizovali.

Kampaň „Clean care is safer care“ - nerealizovalo sa

Realizácia surveillance NN na jednotkách intenzívnej starostlivosti – nerealizovalo sa

5. Mimoriadne epidemiologické situácie

V roku 2021 riešenie mimoriadnej epidemiologickej situácie v súvislosti s pandémiou COVID-19.

6. Environmentálna surveillance poliomyelitídy a sledovanie VDPV

Na základe stanoveného harmonogramu odberov sa v pravidelných intervaloch vykonáva odber vzoriek odpadovej vody pred jej vyústením do čističky odpadovej vody, v čističke odpadových vôd Považská Bystrica. Všetky vzorky odpadových vôd odobrané v roku 2021 boli negat.

7. Prevencia HIV/AIDS

Aktivity sa v r. 2021 nevykonávali.

8. Poradne očkovania

Vakcinologické poradenstvo na RÚVZ so sídlom v Považskej Bystrici (informácia o zriadenej poradni očkovania je sprístupnená na web stránke RÚVZ).

9. Zvýšenie povedomia budúcich rodičov o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania

V roku 2021 sa projekt nerealizoval

RÚVZ Prievidza

Oddelenie epidemiológie sa zúčastňuje na programoch a projektoch vyhlásených Úradom verejného zdravotníctva SR:

1. Národný imunizačný program

- V roku 2021 sme metodicky viedli a informovali lekárov prvého kontaktu o všetkých pripravovaných a už realizovaných zmenách v povinnom pravidelnom očkovaní a odporúčanom očkovaní.
- Verejnosť bola o problematike očkovania a nových poznatkoch v očkovaní informovaná v miestnej tlači.
- Informácia o očkovaacom kalendári na r. 2021 bola elektronicky odoslaná všetkým lekárom prvého kontaktu, lekárom infektologických a pľúcnych ambulancií, do nemocníc a uverejnená na webovej stránke RÚVZ Prievidza.
- Počas vykonávanej kontroly očkovania boli do ambulancií pediatriov distribuované informačné materiály zamerané na podporu očkovania určené pre lekárov aj rodičov (brožúra, kartičky, kolieska, poučenie pre zákonných zástupcov detí o možných následkoch v prípade nezabezpečenia povinného očkovania u svojho dieťaťa, informačný leták o ochorení na meningokokovú meningitídu), ktoré boli dodané z ÚVZ SR.
- Priebežne boli poskytované konzultácie v oblasti očkovania pred cestou do zahraničia lekárom a laickej verejnosti.
- Z dôvodu epidemiologickej situácie spôsobenej pandémiou vyvolanou koronavírusom COVID-19 neboli v roku 2021 realizované aktivity v rámci Európskeho imunizačného týždňa.
- Problematike očkovania sme venovali materiál zverejnený na webovej stránke RÚVZ Prievidza so sídlom v Bojniciach:
 - Očkovací kalendár na rok 2021 pre povinné pravidelné očkovanie detí a dospelých.
 - Všeobecní lekári pre dospelých a všeobecní lekári pre deti a dorast boli upozornení o potrebe predzásobenia sa vakcínami proti chrípke pre očkovaciu sezónu 2021/2022.
 - Upozornenie na vznik nového portálu o dôležitosti a potreba očkovania na webovej stránke, ktorá vznikla z iniciatívy a garancie ÚVZ SR s názvom „Chránme sa očkovaním“ na doméne www.ockovaniechrani.sk.
 - Chrípka – očkovanie (www.chranimenasichpacientov.sk).
- Bola zabezpečená laboratórna diagnostika a vyšetrenie pravdepodobných diagnóz ochorení imunizačného programu.
- K 31.8.2021 bola vykonaná administratívna kontrola očkovania vo všetkých pediatrických ambulanciách okresu Prievidza a Partizánske a spracované a vyhodnotené výsledky boli 31.12.2021 zaslané na kraj.

2. Surveillance infekčných chorôb

- V termíne do 31.5.2021 bola vykonaná analýza prenosných ochorení za okres Partizánske, v rámci ktorej bola podrobne zanalyzovaná epidemiologická situácia
- Surveillance infekčných chorôb sme vykonávali sústavne, v prípade výskytu ochorení imunizačného programu sme zabezpečili laboratórnu verifikáciu diagnózy.
- O ARO a chrípke sme informovali všetkých lekárov prvého kontaktu a verejnosť týždenne prostredníctvom webovej stránky RÚVZ.
- Na webovej stránke RÚVZ Prievidza sú uverejnené informácie o vybraných prenosných ochoreniach
- V roku 2021 prebiehala pandémia ochorenia vyvolaného ochorenia vyvolaného koronavírusom SARS Cov 2-COVID 19. Celkovo sme prešetrili 23 117 prípadov z okresu Prievidza a niekoľko prípadov aj mimo regiónu pôsobnosti RÚVZ Prievidza.

V spolupráci s mobilným odberovým miestom nemocnice Bojnice bolo v rámci zabezpečenia protiepidemických opatrení a vyšetrovaní kontaktov s pozitívnymi osobami celkovo odobratých 31 715 vzoriek na PCR testy a v mobilnom odberovom mieste RÚVZ Prievidza bolo odobratých 5173 vzoriek na antigénové testy. V súvislosti s pandémiou bolo vydaných 106 rozhodnutí regionálneho hygienika na uzatvorenie školských zariadení a 9 rozhodnutí regionálneho hygienika na uzatvorenie domovov dôchodcov a centier sociálnych služieb, ako aj 16 rozhodnutí regionálneho hygienika na uzatvorenie organizácií, častí prevádzok alebo celej prevádzky, kde sa v kolektíve vyskytlo ochorenie COVID 19. Vydané boli 3 karanténne opatrenia formou rozhodnutia a zápisníc pre fyzické osoby a športové kluby, 3 potvrdenia pre športové kluby, 11 výnimiek z karantény, 3 potvrdenia o ukončení karantény a 2 vyjadrenia k hromadným podujatiam.

- Celkovo bolo vydaných 137 karanténnych opatrení formou zápisníc a rozhodnutí regionálneho hygienika.
- Na webe boli zverejnené:
 - brožúra o chrípke - „Chrípková sezóna 2021/2022“
 - aktuálne platné vyhlášky ÚVZ SR a RÚVZ Prievidza v súvislosti s pandémiou ochorenia COVID-19
 - aktuálne informácie v súvislosti s vykonávaním očkovania proti COVID-19 ako aj informáciu ohľadom vydávania potvrdenia o očkovaní proti COVID-19 a medzinárodných očkovacích preukazov
 - článok určený pre cestovateľov do zahraničia v čase vážnej epidemiologickej situácie s odporúčaniami po návrate na Slovensko
- Lekári boli pravidelne oboznamovaní s epidemiologickou situáciou v regióne, ako aj o aktuálnych informáciách:
 - o vzniku novej webovej stránky z iniciatívy ÚVZ SR o dôležitosti a potrebe očkovania
 - o povinnosti všeobecných lekárov pravidelne týždenne hlásiť ARO a CHPO
 - o aktuálne platných opatreniach a odporúčaníach hlavného hygienika v súvislosti s ochorením COVID-19 vyvolaným koronavírusom SARS-CoV-2

3. Informačný systém prenosných ochorení

Je využívaný lekármi minimálne. Do elektronického hlásenia prenosných ochorení EPIS boli zaregistrovaní od začiatku jeho existencie do konca roku 2021 spolu 28 lekárov: 13 obvodných lekárov pre dospelých (22 %) a 13 pediatrov (44,8 %). V roku 2021 aktívne hlásilo chrípku 5 obvodných lekárov (2 pre dospelých a 3 pediatri) a prenosné ochorenia 4 lekári (3 pediatri a 1 všeobecný lekár pre dospelých).

4. Surveillance nozokomiálnych nákaz

- Z laboratórií klinickej mikrobiológie nám bolo hlásených 255 multirezistentných kmeňov a 137 pozitívnych hemokultúr z biologických materiálov z rôznych oddelení a ambulancií.
- Oddelenie NN, sterilizácie a dezinfekcie v roku 2021 vzhľadom k epidemiologickej situácii COVID-19 neprešetrilo žiadne hemokultúry a ani multirezistentné kmene.
- Z uvedeného počtu MRK bolo hlásených 63 prípadov MRSA z toho 8 prípadov bolo hlásených z ambulancií. Najvyšší výskyt sme zaznamenali na chirurgickom oddelení (12x), geriatrickej (11x) a na internom oddelení (8x). Záchyt bol najmä pri skíniových vyšetreniach výterov z nosa a hrdla. Okrem materiálu VzH a VzN boli najčastejšie odoberané stery z rán, drénov, abscesov, defektov a dekubitov, ale aj spútum, ster z dutiny ústnej, kože a oka.

- V nemocnici Handlová sme zaznamenali 3 prípady MRK.

5. Mimoriadne epidemiologické situácie

- Aj v chrípkovej sezóne 2020/2021 zostali v platnosti opatrenia pri výskyte SARI, pri odbere materiálu, došetrenia prípadov a vykonania opatrení u takejto diagnózy, o čom sme informovali všetky nemocnice. Ochorenie SARI nebolo hlásené.
- Priebežne sa vykonáva aktualizácia členov v protiepidemických komisiách.
- Využívame hlásenie v systéme rýchleho varovania

Pandemická pripravenosť:

- V roku 2021 bola zaznamenaná pokračujúca pandémie ochorenia vyvolaného koronavírusom SARS Cov 2 - COVID 19. V okrese Prievidza bolo zaznamenaných 23 117 ochorení spôsobených koronavírusom SARS-Cov2. V rámci zabezpečenia protiepidemických opatrení a vyšetrení kontaktov s pozitívnymi osobami bolo celkovo odobratých 31 715 vzoriek vyšetrených PCR testom a v mobilnom odberovom mieste RÚVZ Prievidza bolo odobratých 5173 vzoriek na antigénové testy. Spolu bolo pozitívnych 23 110 vzoriek. O epidemiologickej situácii boli pravidelne podávané správy okresným pandemickým zasadnutiam, okresným krízovým štábom, krajskej pandemickej komisii a krajskému krízovému štábu. V spolupráci s krajským operačným strediskom a okresnými nemocnicami bol zabezpečovaný manažment a prevoz suspektných a potvrdených prípadov ochorenia. Poskytovali sme poradenskú a konzultačnú činnosť laickej i odbornej verejnosti. Zriadená bola telefonická linka a e.mailová adresa, kde je tiež zabezpečené poradenstvo pre širokú verejnosť. V spolupráci s mobilným odberovým miestom nemocnice Bojnice bolo v rámci zabezpečenia protiepidemických opatrení a vyšetrení kontaktov s pozitívnymi osobami celkovo odobratých 31 715 vzoriek na PCR testy.
- Od novembra 2020 RÚVZ Prievidza začalo poskytovať služby mobilného odberového miesta (ďalej len MOM) pre antigénové testovanie klientov a ukončilo činnosť 31.5.2021. V roku 2021 bolo v mobilnom odberovom mieste RÚVZ Prievidza odobratých 5173 vzoriek na antigénové testy. Opatrenia na zamedzenie šírenia ochorenia vyvolaného koronavírusom SARS Cov – 2 boli zabezpečované v zmysle usmernení hlavného hygienika SR a všetky zmeny boli pravidelne aktualizované a zverejňované na webovej stránke RÚVZ Prievidza. O aktualizáciách usmernení hlavného hygienika SR, ako aj o platnej legislatíve vydanéj vládou SR, boli pravidelne informovaní aj poskytovatelia ZS.

6. Environmentálna surveillance poliomyelitídy a sledovanie VDPV

- V roku 2021 sme vykonali v rámci administratívnej kontroly očkovania aj kontrolu zaočkovanosti detskej populácie proti poliomyelitíde, ktorá bola súčasťou správy o očkovaní zaslanej na kraj 31.12.2021.
- V roku 2021 sme nevykázali žiadne ochorenie na chabú obrnu (Guillainov-Barrého sy).
- Podľa časového plánu ÚVZ SR sme odoberali odpadové vody v ČOV v Prievidzi a doručovali sme ich podľa rozpisu na vyšetrenie cirkulácie poliovírusov do laboratória RÚVZ v Banskej Bystrici. Všetky vzorky boli negatívne.

7. Prevencia HIV/AIDS

- V roku 2021 sme vykázali jeden prípad bezpríznakového stavu infekcie HIV, nevydali sme žiadny medzinárodný certifikát o výsledku vyšetrenia anti-HIV občanom SR pred cestou do štátov vyžadujúcich si toto vyšetrenie.
- Údaje o pohlavných ochoreniach zbierame priebežne počas celého roka a ich vyhodnotenie je súčasťou výročnej správy za rok 2021.
- Na webovej stránke RÚVZ Prievidza bol v rámci Svetového dňa AIDS uverejnený článok venovaný tejto problematike

B Špecializované činnosti

Pracovníci odborov a oddelení epidemiológie RÚVZ v Trenčianskom kraji vykonávajú špecializované činnosti podľa § 11 zákona č. 355/2007 Z. z. a to najmä v oblasti monitoringu výskytu prenosných ochorení a vykonávania epidemiologického dohľadu, spracovávania a analýz o výskyte prenosných ochorení v spádovom území.

RÚVZ Trenčín - vykonáva špecializačné činnosti najmä v problematike nozokomiálnych nákaz, dezinfekcie a sterilizácie

RÚVZ Považská Bystrica – nevykonávali sa

RÚVZ Prievidza - nevykonávali sa

C Poradenstvo v prevencii prenosných ochorení

RÚVZ Trenčín

Poradenstvo v prevencii prenosných ochorení:

Činnosť liniek pomoci AIDS: na RÚVZ so sídlom v Trenčíne je v rámci odboru epidemiológie zriadená Poradňa prevencie HIV/AIDS, kde je poskytované pred a po testové poradenstvo vrátane odberu krvi na detekciu protilátok anti HIV u osôb, ktoré o to požiadajú. V rámci poradne je k dispozícii telefonická linka a e-mailová adresa pre možnosť poskytovania informácií. Na oddelení epidemiológie bolo vyšetrených 34 osôb, ktorým bolo poskytnuté predtestačné poradenstvo. V rámci poradne prevencie infekcie HIV/AIDS je možnosť odberu vzorky krvi na stanovanie protilátok anti HIV u osôb z dôvodu vystavenia certifikátu o HIV negativite pri vycestovaní do zahraničia. Daný certifikát vydáva Oddelenie mikrobiológie Fakultnej nemocnice Trenčín.

Poradňa očkovania: na RÚVZ so sídlom v Trenčíne v rámci odboru epidemiológie je k dispozícii poradňa k očkovaniu, kde sú poskytnuté informácie v oblasti ochorení preventabilných očkovaním. Konzultácie sú určené verejnosti. Rozsah prejednávania v poradni: poradňa očkovania dieťaťa pre rodičov, poradňa pred cestou do zahraničia, problematika povinného pravidelného a odporúčaného očkovania a poradenstvo v oblasti

problematiky očkovacieho kalendára, očkovacích techník, indikáciách a kontraindikáciách očkovania, zložení vakcín či nežiaducich reakciách a príslušnej legislatívy.

RÚVZ Považská Bystrica

- V roku 2021 poskytoval RÚVZ so sídlom v Považskej Bystrici poradenstvo týkajúce sa najmä ochorenia COVID-19.
- Na RÚVZ so sídlom v Považskej Bystrici je zriadená vakcinačná poradňa, v rámci ktorej je poskytované poradenstvo v problematike povinného a odporúčaného očkovania detí a dospelých, poradenstvo v očkovaní pred cestou do zahraničia a komplexné poradenstvo v problematike očkovacieho kalendára a očkovacích techník. Zriadená je aj poradňa HIV/AIDS bez možnosti vyšetrenia.

RÚVZ Prievidza

- V roku 2012 bola na odbore epidemiológie zriadená poradňa pre očkovanie, ktorá poskytuje v prípade záujmu konzultačnú činnosť jedenkrát mesačne o čom je verejnosť informovaná prostredníctvom miestnych médií a webovej stránky úradu.
- V roku 2021 bola formou konzultácie a písomného vyjadrenia poskytnutá informácia o povinnom alebo odporúčanom očkovaní v 27 prípadoch. Nebol vykonaný žiaden pohovor s rodičmi odmietajúcimi očkovanie u detí.
- Poradenstvo o očkovaní pre osoby odchádzajúce do zahraničia – 5x.
- Poradenstvo v prevencii prenosných ochorení vykonávame priebežne, podľa potreby lekárov alebo laickej verejnosti – telefonicky alebo internetom. V roku 2021 bola zaznamenaná pokračujúca pandémie ochorenia vyvolaného koronavírusom SARS Cov 2 - COVID 19, z toho dôvodu bola zriadená telefonická linka a e.mailová adresa. Informácie ohľadom očkovania boli poskytnuté v 486 prípadoch.

D Zdravotno-výchovné aktivity v prevencii prenosných ochorení

RÚVZ Trenčín

Edukácia obyvateľstva v prevencii prenosných ochorení sa vykonáva najmä prostredníctvom uverejňovania článkov na webovej stránke nášho úradu a v lokálnych médiách.

Európsky imunizačný týždeň (EIW): v čase od 26.04.2021 - 02.05.2021 sa v Európskych krajinách uskutočnil 16. ročník Európskeho imunizačného týždňa (European Immunization Week – EIW). Heslom kampane je „Predchádzať Chrániť Očkovať“. Vzhľadom na epidemiologickú situáciu v súvislosti s pandémiou ochorenia COVID-19 a vzhľadom na opatrenia, ktoré prijala vláda SR v súvislosti s vyhlásenou pandémiou COVID-19, nebolo možné v plnom rozsahu vykonať aktivity na podporu očkovania v takej miere ako v predchádzajúcich rokoch.

Aktivity k Svetovému dňu boja proti AIDS: 1. decembra 2021 sa uskutočnil 33. ročník Svetového dňa boja proti AIDS. Informačné materiály o Svetovom dni boja proti AIDS, o infekcii HIV/AIDS, jej výskyte, možnostiach prenosu a prevencie, spolu s kontaktnými údajmi na poradňu prevencie HIV/AIDS sú prístupné verejnosti na nástenkách a webovej stránke RÚVZ so sídlom v Trenčíne.

Zvýšenie povedomia budúcich rodičov o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania: v roku 2021 nebolo realizované.

RÚVZ Považská Bystrica

Zdravotno-výchovné aktivity sa v roku 2021 nerealizovali z dôvodu nepriaznivej epidemiologickej situácie vo výskyte COVID-19.

RÚVZ Prievidza

Informačné materiály:

Počas vykonávanej kontroly očkovania boli do ambulancií pediatrov distribuované informačné materiály zamerané na podporu očkovania určené pre lekárov aj rodičov (brožúra, kartičky, kolieska, poučenie pre zákonných zástupcov detí o možných následkoch v prípade nezabezpečenia povinného očkovania u svojho dieťaťa, informačný leták o ochorení na meningokokovú meningitídu), ktoré boli dodané z ÚVZ SR.

Webová stránka:

Informácie o prenosných ochoreniach

Odporúčania pre ľudí prichádzajúcich z oblastí výskytu ochorenia COVID-19

Ako znížiť riziko nákazy pred infekciou spôsobenej koronavírusom

COVID-19: Dôkladne umyté ruky ochránia zdravie

V súvislosti s pandémiou ochorenia spôsobeného koronavírusom SARS-Cov-2 - COVID-19 boli priebežne uverejňované aktuálne usmernenia, verejné vyhlášky, opatrenia na predchádzanie vzniku a šíreniu prenosného ochorenia a odporúčania hlavného hygienika SR pri ohrození verejného zdravia, informácia o epidemiologickej situácii v pôsobnosti RÚVZ PD, oznam – karanténne opatrenia pre školy, seniori a ochorenie COVID-19 – čo je dobré vedieť, Chrípková sezóna 2021/2022 v čase šírenia COVID-19

Manuál k aktualizovanému COVID automatu

Ako podporiť duševné zdravie starších ľudí počas pandémie Covid-19

„Epiketa“: Vychutnajte si obľúbený nápoj či jedlo na letnej terase bezpečne

EPIKETA - Užitočné rady, ako sa správať v každodenných situáciách počas pandémie

Očkovací kalendár 2021

E Mimoriadne úlohy

RÚVZ Trenčín

- V roku 2021 práca epidemiológov pokračovala v boji s pandemiou ochorenia COVID-19 (epidemiologické vyšetrovanie prípadov, dohľadávanie kontaktov, nariaďovanie protiepidemických nariadení v ohniskách - rodinách, školských zariadeniach, v zdravotníckych nariadeniach, na pracoviskách a zaradeniach dlhodobej starostlivosti, objednávanie pacientov na PCR testovanie). Poskytovali odborné konzultácie nemocniciam, ambulantom, zložkám, ÚSS, verejnosti, obciam, štátnym inštitúciám.
- Dočasne boli pozastavené všetky preventívne programy vrátane programov pod gesciou ECDC.
- Boli vykonávané nevyhnutné opatrenia pri výskyte epidemiologicky významných nemocničných patogénov (MRSA, VRE, výskyte karbapeném rezistentých enterobaktérií a nefermentujúcich paličiek, *C. difficile*).

RÚVZ Považská Bystrica

- Činnosť v súvislosti s pandemiou ochorenia COVID-19

RÚVZ Prievidza

- Spolupracovali sme s oddelením komunálnej hygieny pri testovaní sterilizačných aparátúr kozmetík a pedikúr.
- Poskytli sme konzultácie pri vzniku súkromných zdravotníckych zariadení, lekární, ale aj nezdravotníckych zariadení s epidemiologicky závažnou problematikou.
- Poskytovanie konzultácií a informácií o zriadení PZS v zdravotníckych zariadeniach regiónu.
- Z dôvodu epidemiologickej situácie spôsobenej pandemiou vyvolanou koronavírusom COVID-19 sa neuskutočnilo plánované vzdelávanie študentov zamerané na zvýšenie povedomia o význame očkovania.

4.4 ŽILINSKÝ KRAJ

RÚVZ so sídlom v Čadci

a. Preventívne programy a projekty

Národný imunizačný program SR

Gestor úlohy: ÚVZ SR

Riešiteľské pracovisko: RÚVZ so sídlom v Čadci, OE

Realizácia vlastného očkovania – vykonáva sa priebežne. Vlastné očkovanie vykonávajú PZS podľa schválenej očkovacej schémy.

Zabezpečenie prioritných úloh pre rok 2021

RÚVZ so sídlom v Čadci sa podieľa na realizácii prioritných úloh podľa pokynov ÚVZ SR.

Vypracovaný očkovací kalendár na rok 2021 sme zaslali všetkým VLDD a VLD okresov Čadca a Kysucké Nové Mesto a taktiež zverejnili na webovom sídle RÚVZ. V roku 2021 neboli realizované zmeny v očkovačom kalendári.

Viacúčelové imunologické prehľady v SR

Ich realizácia bude prebiehať v termínoch a podľa pokynov gestora úlohy.

Surveillance a kontrola ochorení preventabilných očkovaním v súlade s odporúčaniami ECDC a WHO (eliminácia osýpok, rubeoly, poliomyelitídy)

Vykonáva sa priebežne. V roku 2021 sme zaznamenali 1 ochorenie preventabilné očkovaním - pertussis. Ochorenie malo sporadický charakter. Jednalo sa o 3 ročné neočkované dieťa, rodičia odmietli očkovanie. U kontaktov sme zisťovali očkovací status a nariadili protiepidemické opatrenia. Ochorenia na parotitídu, osýpky, rubeolu a poliomyelitídu nám v roku 2021 neboli hlásené.

Manažment očkovania

Lekárom prvého kontaktu z okresov Čadca a Kysucké Nové Mesto sme zaslali aktuálny očkovací kalendár na rok 2021. Očkovací kalendár na rok 2021 bol zverejnený i na webovej stránke tunajšieho RÚVZ. Vzhľadom k mimoriadnej epidemiologickej situácii v súvislosti s pandémiou COVID - 19 sa neuskutočnila edukačná aktivita „Vzdelávanie budúcich sestier na SZŠ“. Štvrťročne zasielame štatistické údaje o odmietaní povinného očkovania na ÚVZ SR.

Kontrola očkovania

Vykonáva sa podľa odborného usmernenia na kontrolu očkovania v mesačných intervaloch zo všetkých pediatrických obvodov okresov Čadca a Kysucké Nové Mesto. Podľa očkovacieho kalendára bolo v roku 2021 zaznamenaných 8113 očkovačích výkonov.

Vlastná administratívna kontrola očkovania

Bola vykonaná k 31. 8. 2021 v zmysle platného usmernenia ÚVZ SR - HH SR zo dňa 31.08.2021, č. OSIO/8256/2021 a RZ-40164/2021 na jednotlivých zdravotníckych obvodoch v ambulanciách všeobecných lekárov pre deti a dorast. Zaočkovanosť v jednotlivých kontrolovaných ročníkoch narodenia u jednotlivých druhov očkovania sa v okrese Čadca pohybovala od 95,67% do 99,52%. V okrese Kysucké Nové Mesto sa zaočkovanosť pohybovala od 95,40% do 99,62%. Nižšiu zaočkovanosť ako 95% sme v rámci povinného očkovania nezaznamenali. Neboli zaznamenané nedostatky v evidencii, dokumentácii, vo výkone očkovania, skladovaní vakcín a dodržiavaní chladového reťazca. Preplnenosť chladničiek nebola zistená v žiadnom obvode. Očkovacie látky boli uskladnené podľa dĺžky expirácie. Správa z vyhodnotenia kontroly očkovania k 31.08.2021 za okresy Čadca a Kysucké Nové Mesto bola v stanovenom termíne zaslaná RÚVZ so sídlom v Žiline. Výsledky dosiahnutej zaočkovanosti sú zverejnené na webovom sídle RÚVZ pre oboznámenie odbornej i laickej verejnosti.

6.2 Surveillance infekčných chorôb

Gestor úlohy: ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici

Riešiteľské pracovisko: RÚVZ so sídlom v Čadci, OE

Zlepšenie laboratórnej spolupráce

Do informačného systému EPIS sú hlásené laboratórne výsledky z OKM FNŠP Žilina, Klinická biochémia s.r.o. Žilina, Unilabs Ružomberok, MOM okresov Čadca a Kysucké Nové Mesto, OKB KNŠP Čadca (len PCR výsledky na COVID-19). Ostatné laboratóriá k hláseniu laboratórných výsledkov prenosných ochorení do IS nepristúpili. Do IS EPIS nám nie sú hlásené všetky pozitívne laboratórne výsledky prenosných ochorení, ktoré podliehajú hláseniu.

Zlepšenie hlásenia prenosných ochorení

Aj napriek propagovaniu využívania on-line hlásenia prenosných ochorení do existujúceho informačného systému EPIS, hlásna služba PZS sa uskutočňuje poštovou formou, prípadne e-

mailovou poštou. Pre zlepšenie hlásnej služby prenosných ochorení je na web sídle uverejnený zoznam povinne hlásených prenosných ochorení i vzor individuálneho hlásenia prenosnej choroby. Elektronickou poštou sme tieto informácie poskytli lekárom prvého kontaktu z okresov Čadca a Kysucké Nové Mesto.

Analýza rizika hrozby nových alebo „staronových“ infekčných ochorení

Systém rýchleho varovania sa využíva priebežne na hlásenie zákonom stanovených prenosných ochorení – hlásili sme 41 sporadických prípadov. V systéme EPIS vykazujeme 37 epidémií.

Epidemiologický dohľad, monitorovanie, kontrola a riadenie importovaných prenosných ochorení prostredníctvom príst'ahovalcov

V okrese Čadca a Kysucké Nové Mesto sa nenachádzajú utečenecké tábory a strediská.

Zlepšenie informovanosti a zvýšenie edukácie obyvateľ'stva v problematike prenosných ochorení

Uskutočňuje sa priebežne prostredníctvom web stránky RÚVZ a zasielaním informácií lekárom prvého kontaktu e-mailovou poštou. Praktická edukácia v rámci kampane – Hygiena a dezinfekcia rúk sa na oddeleniach KNsP Čadca pre pandémiu COVID-19 nevykonávala.

V poradni očkovania poskytujeme poradenské služby a edukačný materiál s danou tematikou. Na web sídle úradu sme zverejnili informáciu: 5. máj Kampan' hygiena a dezinfekcia rúk, Čisté ruky v nemocniciach - 30 sekúnd môže zachrániť život, TS ÚVZ SR - Chrípková sezóna 2021/2022 v čase šírenia COVID-19. V prípade záujmu sme poskytovali poradenstvo širokej verejnosti, PZS a pod..

6.3 Informačný systém prenosných ochorení

Gestor úlohy: ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici

Riešiteľ'ské pracovisko: RÚVZ so sídlom v Čadci, OE

Skvalitňovanie hlásenia zo strany poskytovateľ'ov zdravotnej starostlivosti, ktorí sú povinní zo zákona hlásiť.

Aj napriek propagovaniu využívania on-line hlásenia prenosných ochorení do existujúceho informačného systému EPIS, hlásna služba sa uskutočňuje poštovou formou, prípadne mailovou poštou.

Kontrola kvality údajov v EPISe - vykonáva sa priebežne.

Vyhľadanie všetkých relevantných údajov podľa požiadaviek legislatívy EÚ

Priebežne reagujeme na nové požiadavky položiek povinne hlásených do sietí, ktoré boli zohľadnené pri tvorbe programu EPIS. Tieto priebežne vyhľadávame a aktívne sledujeme. V roku 2021 sme v systéme EPIS evidovali 27 241 prenosných ochorení, z toho importovaných zo zahraničia bolo 776 ochorení – z nich najvyšší počet boli ochorenia na COVID-19.

Manažment epidémií

Vykonávame priebežne. V systéme EPIS vykazujeme 37 epidémií. Každá epidémia má pridelený názov, ku ktorému sa priradujú príslušné prípady. U všetkých epidémií sme pátrali po prameni a faktore prenosu so zabezpečením príslušných protiepidemických opatrení. V jednom prípade išlo o rodinnú epidémiu s et. agens Sal. enteritidis, ostatné epidémie boli vyvolané et. agens 2019-nCoV ochorenia COVID-19.

Detailný rozbor budeme uvádzať vo VS za rok 2021.

Manažment kontaktov a ohnisk

Vykonávame priebežne. V roku 2021 sme evidovali 1311 ohnisk s protiepidemickým zabezpečením kontaktov. V ohniskách boli nariadené nasledovné protiepidemické opatrenia: dezinfekcia – 1447x, informovanie zainteresovaných – 977x, sprísnenie hyg. epid. režimu – 323x, vyhľadanie podozrivých z nákazy – 1032x, vyhľadanie podozrivých z ochorenia – 51x, zdravotná výchova – 1584x, lekársky dohľad – 3x.

Vzhľadom k veľkému nárastu počtu pozitívnych osôb na COVID-19 nebolo možné v systéme

EPIS spracovať všetky ohniská nákazy. Pri ochoreniach na COVID-19 boli evidované iba údaje v stanovenom rozsahu podľa požiadaviek administrátora IS EPIS a ÚVZ SR.

Pravidelné hlásenie prenosných ochorení do systému ECDC, TESSY, úprava existujúceho systému EPIS podľa nových definovaných požiadaviek ECDC

Priebežne podľa definovaných požiadaviek ECDC – TESSY denne dopĺňame centrálnu databázu individuálne hlásených prípadov infekčných ochorení. Pravidelne v týždenných intervaloch evidujeme prípady ARO a CHPO od lekárov prvého kontaktu, v mimoriadnych situáciách využívame systém rýchleho varovania (SRV). Dopĺňame výsledky vyšetrení z NRC. V praxi uplatňujeme výstupy analýz z dôvodu prevencie a kontroly prenosných ochorení.

6.4 Nozokomiálne nákazy

Gestor úlohy: RÚVZ so sídlom v Trenčíne a v Banskej Bystrici

Riešiteľské pracovisko: RÚVZ so sídlom v Čadci, OE

Surveillance vybraných nemocničných nákaz na jednotkách intenzívnej starostlivosti a infekcií v mieste chirurgického výkonu podľa protokolu ECDC

Na uvedenej úlohe neparticipujeme. Opakovane sme so žiadosťou o zapojenie sa do projektu oslovovali KNsP Čadca, avšak neúspešne.

Európska surveillance infekcií *Clostridium difficile* podľa protokolu ECDC

Oddelenie epidemiológie vykonáva trvale kontinuálne surveillance incidencie CDI prostredníctvom EPIS s následným zabezpečením protiepidemických opatrení. Zaevidovali sme spolu 110 ochorení. Komunitných ochorení sme evidovali 57, z toho potvrdených s produkciou toxínu bolo 55 ochorení a možných GDH pozit. 2. Nozokomiálny charakter malo 53 ochorení, z toho 41 ochorení s produkciou toxínu a 12 možných GDH pozit..

Bodové prevalenčné sledovanie nozokomiálnych nákaz a spotreby antibiotík v európskych nemocniciach (BPS II)

RÚVZ so sídlom v Čadci sa bude podieľať na realizácii podľa pokynov ÚVZ SR.

Realizácia kampane Clean care is save care

V rámci kampane WHO – 5. máj - deň hygieny rúk sa zverejnila informácia o svetovom dni na web sídle RÚVZ so sídlom v Čadci, Čisté ruky v nemocniciach - 30 sekúnd môže zachrániť život a vytvorený bol 1 nástenný panel s uvedenou problematikou. Z hľadiska mimoriadnej epidemiologickej situácie pre pandémiu COVID-19 sa realizácia kampane na oddeleniach KNsP Čadca nekonala.

Implementácia moderných foriem vzdelávania epidemiológov a cieľových skupín zdravotníckych pracovníkov v oblasti prevencie NN

Vykonáva sa priebežne.

Skvalitnenie surveillance a kontroly nozokomiálnych nákaz

Priebežne vykonávame kontrolu NN v KNsP Čadca, dialyzačnom stredisku Biorenal s.r.o. v Čadci a v ambulantných zdravotníckych zariadeniach. Hlásených nám bolo 98 NN z KNsP Čadca. Z dôvodu nepriaznivej epidemiologickej situácie sme v roku 2021 v rámci ŠZD nevykonávali odbery vzoriek sterov z prostredia a zo sterilných materiálov v KNsP Čadca ani v ambulanciách PZS. V rámci ŠZD sme pre nepriaznivú epidemiologickú situáciu nevykonávali kontrolu výsledkov predložených protokolov funkčnosti sterilizačnej techniky v KNsP Čadca a u PZS. Analýzu výskytu nozokomiálnych nákaz vykonávame mesačne. Celkovo evidujeme 98 nozokomiálnych nákaz v KNsP Čadca. Na detskom oddelení 3 NN, na internom oddelení 38 NN, na oddelení dlhodobých chorých 17 NN, na odd. OAIM 4 NN, na chirurgickom oddelení 21 NN, na neurologickom oddelení 12 NN, na oddelení OÚCH 2 NN, gynekologicko-pôrodníckom oddelení 1 NN.

V roku 2021 sme mali hlásených 6 NN zapríčinených bakteriálnymi pôvodcami infekčných ochorení s klinicky a epidemiologicky významnými mechanizmami rezistencie.

Protiepidemické opatrenia a zabezpečenie odberu biologického materiálu na vyšetrenie prítomnosti inf. agens u úzkych kontaktov bolo riešené v spolupráci s KNsP Čadca, nakoľko kontakty boli ešte hospitalizované.

6.5 Mimoriadne epidemiologické situácie

Gestor úlohy: ÚVZ SR

Riešiteľské pracovisko: RÚVZ so sídlom Čadci, OE

Stratégie súvisiace s pripravenosťou a kontrolou prenosných ochorení predstavujúcich závažnú hrozbu pre obyvateľstvo

Monitorovanie, zabezpečenie včasného varovania pred závažnými ohrozeniami zdravia a využívanie spoľahlivých informácií sa vykonáva priebežne podľa epidemiologickej situácie. V roku 2021 pokračovala mimoriadna epidemiologická situácia v súvislosti s pandémiou ochorenia koronavírusu spôsobeným SARS-CoV-2. Vzhľadom na vzniknutú situáciu oddelenie epidemiológie v spolupráci s oddelením hygieny výživy, PBP a kozmetických výrobkov, oddelením hygieny životného prostredia, hygieny detí a mládeže, oddelenia podpory zdravia a výchovy k zdraviu, oddelením preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie vykonávali epidemiologické šetrenia nahlásených pozitívnych osôb, ich evidenciu do IS EPIS a vyhľadávajúce osôb v úzkom kontakte s pozitívnou osobou. Zabezpečovali sa protiepidemické opatrenia v ohniskách nákaz, v nemocniciach, v centrách sociálnych služieb v zmysle platných vyhlášok a usmernení HH SR Úradu verejného zdravotníctva. Celkovo sme evidovali v IS EPIS počet pozitívnych na COVID-19 s dg. U071 – 17 485 osôb, s dg. U0711 – 9 078 osôb. Importovaných prípadov bolo 773, z toho s dg. U071 bolo 607 a s dg. U0711 ich bolo 166.

Evidovali sme 36 epidémií na COVID-19, z toho 12x v centrách sociálnych služieb, 9x na pracoviskách, 6x rodinný výskyt, 4x epidémie importované zo zahraničia, 2x futbalový klub, 2x ZŠ, 1x v Kysuckej nemocnici s poliklinikou Čadca. Zápisnicou o epidemiologickom vyšetrení boli nariadené protiepidemické opatrenia v 12 zariadeniach.

V rámci aplikácie Moje eZdravie sa objednávali na RT PCR testy všetky osoby, ktoré boli klasifikované ako úzke kontakty s pozitívnymi osobami a taktiež sa zabezpečovali RT PCR testy pre osoby, ktoré prišli zo zahraničia a boli registrované v eHranici. Osoby registrované v eHranici boli denne evidované a osoby z vybraných krajín boli telefonicky kontaktované. V súčinnosti s policajným zborom sa kontrolovalo dodržiavanie karanténnych opatrení v domácnostiach u pozitívnych osôb, tiež osôb, ktoré sa vrátili zo zahraničia tzv. repatriantov a osôb, ktoré prišli do úzkeho kontaktu s pozit. osobou. V súvislosti s nárastom počtu žiadateľov na vyšetrenie RT PCR testami a AG testami došlo k zvýšeniu počtu odberových miest a ich kapacít. V spolupráci s intervenčným tímom MZ SR sme zabezpečovali RT PCR testovanie klientov a zamestnancov v CSS, v spolupráci s DZS Rescue Systém s.r.o. Žilina a RÚVZ so sídlom v Žiline sme zabezpečovali odbery vzoriek u imobilných osôb.

Prostredníctvom EWRS sme hlásili na ÚVZ SR informácie o pozitívnych osobách, ktoré prišli zo zahraničia, a tiež sme vykonávali epid. šetrenie osôb hlásených prostredníctvom EWRS.

Riešili sa doručené podnety a oznámenia o podozrení zo spáchania priestupku – nedodržiavanie nariadených karanténnych opatrení.

V spolupráci s OKM KNsP Čadca boli zasielané vzorky spĺňajúce kritériá na sekvenáciu do NRC ÚVZ SR. V spolupráci s RÚVZ so sídlom v Žiline a sentinelovými lekármi bol zabezpečovaný odber vzoriek u pacientov na vyšetrenie prítomnosti vírusu chrípky i SARS-CoV-2.

Zabezpečená bola pravidelná účasť na Webexoch RÚVZ v SR usporiadaných MZ SR.

Nadalej sme poskytovali informácie pre širokú laickú i odbornú verejnosť prostredníctvom Call centra pre vybavovanie telefonických konzultácií a prostredníctvom elektronickej pošty.

Na web stránke úradu boli zverejnené informácie: Informácie o aktuálnej situácii v regióne (pravidelne aktualizované), Aktuálna mapa šírenia ochorenia COVID-19 v SR, Aktuálny Covid automat, Vyhlášky ÚVZ SR, Informácie o výskyte nových variantov COVID-19 – Delta, Omicron, Informácie o očkovaní proti COVID-19 a jeho význame, Opatrenia zabraňujúce vzniku a šíreniu COVID-19, TS ÚVZ SR Monitorovanie odpadových vôd v SR na prítomnosť vírusu SARS-CoV-2, Informácie ÚVZ SR o výsledkoch sekvenovania pozitívnych vzoriek, Opatrenia platné podľa aktuálneho COVID automatu, Informácie k vyhľadávaniu kontaktov RÚVZ, Správne postupy – výber respirátora, manipulácia a údržba.

Posilniť globálnu zdravotnú bezpečnosť (varovanie a reakciu na epidémiu, ohrozenie biologickými zbraňami) Zamestnanci oddelenia epidemiológie boli oboznámení so všetkými aktuálne platnými vyhláškami a usmerneniami ÚVZ SR v súvislosti s ochorením COVID-19 spôsobeným koronavírusom SARS-CoV-2.

Pravidelne sme monitorovali epidemiologickú situáciu vo svete prostredníctvom web stránky WHO v súvislosti s výskytom prenosných ochorení.

6.6 Enviromentálna surveillance poliomyelitídy a sledovanie VDPV

Gestor úlohy: ÚVZ SR, NRC pre poliomyelitídu

Riešiteľské pracovisko: RÚVZ so sídlom v Čadci, OE

Na základe nariadenia ÚVZ SR podľa §5 ods. 4, písm. k) zákona č. 355/2007 Z. z. a príslušného harmonogramu sme vykonali 6 odberov vzoriek odpadových vôd na prítomnosť divých a vakcinálnych kmeňov polio vírusov z mestskej ČOV Čadca a následne doručili do virologického laboratória v Banskej Bystrici.

6.7 Prevencia HIV/AIDS

Gestor úlohy: ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Košiciach

Riešiteľské pracovisko: RÚVZ so sídlom v Čadci, OE

Pre verejnosť poskytujeme záujemcom o prevenciu HIV/AIDS individuálne poradenstvo. Na web sídle úradu sme zverejnili informáciu k 1. decembru Svetový deň AIDS, vytvorený bol 1 nástenný panel k danej problematike. V rámci edukačných programov sme projekt primárnej prevencie HIV/AIDS – Hrou proti AIDS nezrealizovali pre nezáujem zo strany škôl.

6.8 Poradne očkovania

Gestor úlohy: ÚVZ SR, RÚVZ Bratislava hlavné mesto, RÚVZ so sídlom v Trnave

Riešiteľské pracovisko: RÚVZ so sídlom v Čadci, OE

V poradni poskytujeme pre verejnosť konzultačnú a poradenskú činnosť v oblasti vakcinológie. Poradenstvo sme pre nepriaznivú epidemiologickú situáciu vykonávali len telefonicky alebo e-mailom. V roku 2021 sme poskytovali poradenstvo v očkovaní pred cestou do zahraničia, poradenstvo v problematike odporúčaného a povinného očkovania – 207 telefonických konzultácií. U hlásení odmietnutí očkovania detí sme 58 zákonným zástupcom detí odmietajúcich povinné pravidelné očkovanie detí zaslali poučenie pri odmietnutí očkovania s výzvou možnosti poradenstva v problematike vakcinácie v poradni očkovania.

V súvislosti s mimoriadnou epidemiologickou situáciou v súvislosti s pandémiou ochorenia COVID-19 sa edukačná aktivita „Vzdelávanie budúcich sestier na SZŠ“ nerealizovala.

6.9 Zvýšenie povedomia budúcich matiek o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania

Gestor úlohy: RÚVZ so sídlom v Komárne

Riešiteľské pracovisko: RÚVZ so sídlom v Čadci, OE

V súvislosti s mimoriadnou epidemiologickou situáciou sa edukačná aktivita zvýšenie

povedomia o ochoreniach preventabilných očkovaním na stredných školách nerealizovala.

c. Poradenstvo v prevencii prenosných ochorení

Na oddelení epidemiológie je zriadená poradňa očkovania, v ktorej sa v určených hodinách poskytujú pre verejnosť odborné konzultácie v oblasti ochorení preventabilných očkovaním. Poradenstvo sme pre nepriaznivú epidemiologickú situáciu vykonávali len telefonicky alebo e-mailom. V roku 2021 sme poskytovali poradenstvo v očkovaní pred cestou do zahraničia, poradenstvo v problematike odporúčaného a povinného očkovania – 207 telefonických konzultácií. U hlásení odmietnutí očkovania detí sme 58 zákonným zástupcom detí odmietajúcich povinné pravidelné očkovanie detí zaslali poučenie pri odmietnutí očkovania s výzvou možnosti poradenstva v problematike vakcinácie v poradni očkovania. V súvislosti s mimoriadnou epidemiologickou situáciou v súvislosti s pandémiou ochorenia COVID-19 sa edukačná aktivita „Vzdelávanie budúcich sestier na SZŠ“ nerealizovala.

d. Zdravotno-výchovné aktivity v prevencii prenosných ochorení

Pre verejnosť poskytujeme záujemcom o prevenciu HIV/AIDS individuálne poradenstvo. Na web sídle úradu sme zverejnili informáciu k 1. decembru Svetový deň AIDS, vytvorený bol 1 nástenný panel k danej problematike. V rámci edukačných programov sme projekt primárnej prevencie HIV/AIDS – Hrou proti AIDS nezrealizovali pre nezáujem zo strany škôl.

V rámci kampane Hygiena a dezinfekcia rúk ako prevencia NN sme uverejnili na našej webovej stránke informácie o predmetnej kampani pre širokú verejnosť spolu s edukačnými materiálmi k danej problematike. Z dôvodu mimoriadnej epidemiologickej situácie pre pandémiu COVID -19 sa kampaň nerealizovala.

e. Mimoriadne úlohy

V roku 2021 pokračovala mimoriadna epidemiologická situácia v súvislosti s pandémiou ochorenia koronavírusu spôsobeným SARS-CoV-2. Vzhľadom na vzniknutú situáciu oddelenie epidemiológie v spolupráci s oddelením hygieny výživy, PBP a kozmetických výrobkov, oddelením hygieny životného prostredia, hygieny detí a mládeže, oddelenia podpory zdravia a výchovy k zdraviu, oddelením preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie vykonávali epidemiologické šetrenia nahlásených pozitívnych osôb v IS EPIS, vyhľadávanie osôb v úzkom kontakte s pozitívnou osobou. Zabezpečovali sa protiepidemické opatrenia v ohniskách, v nemocniciach, v centrách sociálnych služieb v zmysle platných opatrení a usmernení HH SR Úradu verejného zdravotníctva. Celkovo sme evidovali v EPISe ochorení na koronavírus dg. U071 – 26563 osôb, z toho importovaných bolo 773 osôb. Evidovali sme 36 epidémií z toho 12 v centrách sociálnych služieb, 1 v Kysuckej nemocnici s poliklinikou Čadca, 9x na pracoviskách, 6x rodinný výskyt, 4x epidémie importované zo zahraničia, 2x futbalový klub, 2x ZŠ. Zápisnicou o epidemiologickom vyšetrovaní boli nariadené protiepidemické opatrenia v 12 zariadeniach.

V rámci aplikácie MojeeZdravie sa objednávali na RT PCR testy všetky osoby, ktoré boli klasifikované za úzke kontakty s pozitívnymi osobami a taktiež sa zabezpečovali RT PCR testy pre osoby, ktoré prišli zo zahraničia a boli registrované v eHranici. Osoby registrované v eHranici boli denne evidované a osoby z vybraných krajín boli telefonicky kontaktované. V súčinnosti s policajným zborom sa kontrolovalo dodržiavanie karanténnych opatrení v domácnostiach u pozitívnych osôb, tiež osôb, ktoré sa vrátili zo zahraničia tzv. repatriantov a osôb, ktoré prišli do úzkeho kontaktu s pozit. osobou. V súvislosti s nárastom počtu žiadateľov na vyšetrenie RT PCR testami a AG testami došlo k zvýšeniu počtu odberových miest a ich kapacít. V spolupráci s intervenčným tímom MZSR sme zabezpečovali RTPCR testovanie klientov a zamestnancov v CSS, v spolupráci s DZS Rescue System s.r.o. Žilina a RÚVZ so

sídlom v Žiline sme zabezpečovali odbery vzoriek u imobilných osôb.

Prostredníctvom EWRS sme hlásili na ÚVZ SR informácie o pozitívnych osobách, ktoré prišli zo zahraničia, a tiež sme vykonávali epid. šetrenie osôb hlásených prostredníctvom EWRS. Riešili sa doručené podnety a oznámenia o podozrení zo spáchania priestupku – nedodržiavanie nariadených karanténnych opatrení. V spolupráci s OKM KNsP Čadca boli zasielané vzorky spĺňajúce kritériá na sekvenáciu do NRC ÚVZ SR. V spolupráci s RÚVZ so sídlom v Žiline a sentinelovými lekármi bol zabezpečovaný odber vzoriek u pacientov na vyšetrenie prítomnosti vírusu chrípky i SARS-CoV-2. Zabezpečená bola pravidelná účasť na Webexoch RÚVZ v SR usporiadaných MZ SR. Naďalej sme poskytovali informácie pre širokú laickú i odbornú verejnosť prostredníctvom Call centra pre vybavovanie telefonických konzultácií a prostredníctvom elektronickej pošty.

Na web stránke úradu boli zverejnené informácie: Informácie o aktuálnej situácii v regióne (pravidelne aktualizované), Aktuálna mapa šírenia ochorenia COVID-19 v SR, Aktuálny Covid automat, Vyhlášky ÚVZ SR, Informácie o výskyte nových variantov COVID-19 – Delta, Omicron, Informácie o očkovaní proti COVID-19 a jeho význame, Opatrenia zabráňujúce vzniku a šíreniu COVID-19, TS ÚVZ SR Monitorovanie odpadových vôd v SR na prítomnosť vírusu SARS-CoV-2, Informácie ÚVZ SR o výsledkoch sekvenovania pozitívnych vzoriek, Opatrenia platné podľa aktuálneho COVID automatu, Informácie k vyhľadávaniu kontaktov RÚVZ, Správne postupy – výber respirátora, manipulácia a údržba. Na ambulancie VLDD, VLD, vedeniu KNsP boli preposlané informácie o aktuálnej situácii a postupoch pri zvládnutí epidemiologickej situácie.

Oddelenie epidemiológie vykonáva trvale kontinuálne surveillance incidencie CDI prostredníctvom EPIS s následným zabezpečením protiepidemických opatrení. Zaevidovali sme spolu 110 ochorení. Komunitných ochorení sme evidovali 57, z toho potvrdených s produkciou toxínu bolo 55 ochorení a možných GDH pozit. 2. Nozokomiálny charakter malo 53 ochorení, z toho 41 ochorení s produkciou toxínu a 12 možných GDH pozit.. Po epidemiologickom šetrení boli údaje zaznamenané v IS EPIS.

V súvislosti s mimoriadnou epidemiologickou situáciou sa edukačná aktivita zvýšenie povedomia o ochoreniach preventabilných očkovaním na stredných školách nerealizovala.

RÚVZ so sídlom v Dolnom Kubíne

a. Preventívne programy a projekty:

NÁRODNÝ IMUNIZAČNÝ PROGRAM

V roku 2021 boli realizované nasledovné úlohy:

-zabezpečenie očkovacieho kalendára na rok 2021, plán očkovacích výkonov pre spádovú oblasť RÚVZ so sídlom v Dolnom Kubíne na podklade očkovacieho kalendára platného od 1.1. 2021 vypracovaného ÚVZ SR v súlade so zákonom 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a s kategorizáciou očkovacích látok, určených na povinné očkovanie detí, zabezpečenie realizácie aktuálnych zmien v povinnom a odporúčanom očkovaní detskej populácie

Surveillance a kontrola ochorení preventabilných očkovaním:

Lekári prvého kontaktu sú opakovane informovaní o nevyhnutnosti zabezpečiť laboratórnu diagnostiku u pacientov, u ktorých bolo podozrenie na ochorenie, ktoré podlieha povinnému očkovaniu, ďalej boli opakovane oboznámení

Manažment očkovania:

V rámci plnenia hlavných cieľov bola realizovaná metodická a konzultačná pomoc očkujúcim lekárom. V tejto súvislosti bolo poskytnuté 19 konzultácií. Pre manažment očkovania je potrebné urýchliť prijatie odborného usmernenia na vykonávanie a kontrolu očkovania, ktoré chýba už niekoľko rokov.

Manažment očkovania si vyžaduje priebežné vzdelávanie a doškoloňovanie pracovníkov oddelenia epidemiológie, zdravotníckeho personálu, ako aj vzdelávanie rodičov v prevencii antivakcinačných aktivít.

V súvislosti s opakovanými hláseniami lekárov pre deti a dorast, bolo rodičom odmietajúcim povinné očkovanie u detí zasielané písomné poučenie s cieľom informovať ich o význame a výhodách očkovania spolu s pozvánkou na konzultáciu do poradne očkovania. Záujem je malý a väčšina pozvaných na naše pozvánky nereagovala. Rodičia sú pod silným vplyvom antivakcinačných skupín a ich postoj je odbornými argumentmi nezmeniteľný. Problematika si nevyhnutne vyžaduje legislatívne zmeny. Prednášky z problematiky vakcinológie sme pre laickú aj odbornú verejnosť v roku 2020 neorganizovali.

Kontrola očkovania:

Vlastná administratívna kontrola očkovania k 31.8.2021 v regióne bola vykonaná v mesiacoch september a november 2021 na 28-ich ambulanciách pre deti a dorast a 3-och nefrologických ambulanciách. Kontrola zaočkovania proti chrípke a pneumokokovým infekciám u klientov zariadení sociálnych služieb bola vykonaná z agendy DSS, DD a na ambulanciách pre dospelých. Kontrola očkovania za obdobie od 1.9.2020 do 31.8.2021 bola vykonaná vo vybraných ročníkoch detskej populácie. Skontrolovaných bolo 28 ambulancií pre deti a dorast (okres Dolný Kubín 7 ambulancií, okres Tvrdošín 8 a okres Námestovo 13 ambulancií). Preočkovanosť proti vírusovej hepatitíde typ B bola zisťovaná aj na nefrologických ambulanciách a na 2-och oddeleniach dialýzy (pacienti zaradení do dialyzačného programu).

Pri kontrole očkovania bola zistená preočkovanosť menej ako 95% v okrese Tvrdošín a Dolný Kubín. V okrese Tvrdošín bola v ročníku 2018 zistená preočkovanosť 93,9% proti morbilám, mumpsu a rubeole. Zo 413 detí v ročníku nebolo pre odmietanie očkovania zaočkovaných 22 (t.j.5,3%). V Okrese Dolný Kubín bola preočkovanosť proti diftérii, tetanu, pertussis a poliomyelitíde v ročníku narodenia 2007 len 94,6%, 388 nebolo pre odmietanie očkovania zaočkovaných 15 (t.j.3,9%). V ročníku narodenia 2019 bola zistená preočkovanosť proti morbilám, mumpsu a rubeole 94,8%. Z 387 detí nebolo pre odmietanie zaočkovaných 14 detí (t.j.3,6%)

Preočkovanosť nižšia ako 90% v kontrolovaných ročníkoch detí bola zistená na 5-tich z kontrolovaných ambulancií t.j. 17,8% (vlani to boli 4 ambulancie). Boli to 3 ambulancie v okrese Tvrdošín (detská ambulancia v obci Habovka a 2 detské ambulancie v meste Tvrdošín), 1 ambulancia v okrese Námestovo (detská ambulancia v obci Rabča) a 1 ambulancia v okrese Dolný Kubín (detská ambulancia v obci Dlhá nad Oravou). V okrese Tvrdošín bola obvode (v obci Habovka) u detí narodených v roku 2018 preočkovanosť proti parotitíde, morbilám a rubeole 78,13%. Na ambulancii v meste Tvrdošín bola v ročníku narodenia 2014 zistená preočkovanosť proti diftérii, tetanu, pertussis, poliomyelitíde, vírusovej hepatitíde B, hemofilovým a pneumokokovým infekciám 89,74%. Na druhej ambulancii bola zistená v ročníku 2019 preočkovanosť proti diftérii, tetanu, pertussis, poliomyelitíde, vírusovej hepatitíde B, hemofilovým a pneumokokovým infekciám a rovnako aj proti morbilám, mumpsu a rubeole 87,67%.

Preočkovanosť nižšia ako 90% bola proti parotitíde, morbilám a rubeole u detí narodených v roku 2018 v okrese Námestovo, v obvode obce Rabča (89,47%) a v okrese Dolný Kubín, v obvode obce Dlhá nad Oravou (89,09%). Ako hlavný dôvod poklesu preočkovanosťi, bolo zistené odmietanie očkovania zo strany rodičov.

Pri kontrole neboli zistené závažné nedostatky vo výkonoch očkovania. Správa z kontroly očkovania bola zaslaná na RÚVZ so sídlom v Žiline.

Počas roka vedúca oddelenia absolvovala vzdelávanie v problematike vakcinológie -Slovenský vakcinologický kongres.

Očkujúci lekári zasielajú na oddelenie epidemiológie mesačne hlásenia o očkovacích

výkonoch v ich spádovej oblasti. Na základe týchto hlásení sa mesačne vykonáva register výkonov na jednotlivých ambulanciách a v okresoch. V zmysle usmernení z ÚVZ SR budeme postupovať pri príprave registra očkovaných, ako aj evidencie o očkovaní, chladovom reťazci a hospodárení s vakcínami.

Každý štvrtýrok je na ÚVZ SR zasielaný aktualizovaný počet rodičov odmietajúcich povinné očkovanie, ale nič nie je centrálné riešené. V roku 2013 bolo hlásených 88 detí, ktorých rodičia si túto povinnosť nespĺnili a v roku 2014 bolo hlásených 106 nových prípadov odmietnutia povinného očkovania. V roku 2015 bolo hlásených 138 prípadov, v roku 2016- 147 prípadov, v roku 2017- 131 odmietnutí a v roku 2018 to bolo 125 nových prípadov odmietnutí povinného očkovania. V roku 2019 to bolo 126 nových prípadov odmietnutí povinného očkovania v roku 2020-153 prípadov a v roku 2021 187 odmietnutí očkovania. Tieto skutočnosti môžu v budúcnosti spôsobiť negatívny vývoj vo výskyte ochorení preventabilných očkovaním.

SURVEILLANCE INFEKČNÝCH OCHORENÍ

V roku 2021 bola nepravidelne vykonávaná analýza prenosných ochorení za región a zasielaná elektronicky príp. písomne všetkým štátnym a hlásiacim neštátnym zdravotníckym zariadeniam. Dôraz je kladený na surveillance v prípade výskytu ochorení imunizačného programu. V týchto prípadoch je zabezpečená laboratórna verifikácia diagnózy.

V oblasti výskytu chrípky a ARO aktuálne celé chrípkové obdobie elektronicky informujeme dotknuté organizácie o aktuálnej situácii. V súvislosti so situáciou vo výskyte ochorení COVID 19 nebol realizovaný žiadny odber materiálu na chrípku.

INFORMAČNÝ SYSTÉM PRENOSNÝCH OCHORENÍ

Program EPIS je plne v prevádzke a využíva sa aj pre manažment epidémií. Lekári prvého kontaktu majú možnosť priamo z ambulancie vstupovať do užívateľského portálu, zatiaľ túto možnosť nevyužívajú aj napriek opakovanej propagácii programu v teréne. V programe EPIS sa zaviedol je plne využívaný systém rýchleho varovania. Na spracovanie analýz je využívaný aj export dát. Každý štvrtýrok sa realizujú opravy a doplnenie databáz. Mesačne sú realizované analýzy hlásených ochorení a výstupy z portálu sú zverejňované na webovej stránke RÚVZ so sídlom v Dolnom Kubíne. V roku 2021 bolo v informačnom systéme prenosných ochorení spracovaných 23 644 prípadov (vlani 9 200 a v roku 2019 -2897 prípadov), čo je v priemere 1970 hlásení prenosných ochorení mesačne (vlani 767 a v roku 2019- 241 hlásení). Epidemiologické šetrenie spojené s protiepidemickými opatreniami a edukáciou obyvateľstva bolo realizované v 16 080. Nedostatky v laboratórnej spolupráci a v hlásení ochorení boli riešené priebežne.

NOZOKOMIÁLNE NÁKAZY

V roku 2021 sme realizovali tieto opatrenia na prevenciu nozokomiálnych nákaz:

- v zmysle zvyšovania bezpečnosti pacientov v nemocničných zariadeniach bolo realizovaných 2 kontrol hygienicko-epidemiologického režimu na oddeleniach NsP a v súkromných zdravotníckych zariadeniach
- odobratých bolo 2 stery zo sterilného materiálu a 41 sterov z prostredia.
- na základe výsledkov kontrol a analýz hlásených NN boli realizované hodnotenia a navrhnuté opatrenia pre jednotlivé oddelenia NsP 5x.
- v mesiaci január sú realizované ročné analýzy hlásenia nozokomiálnych nákaz a na ich základe sú doporučené postupy pre manažment jednotlivých NsP.
- v roku 2021 bolo hlásených 251 ochorení nozokomiálneho charakteru (168 z DO NsP v Dolnom Kubíne a 83 z HO NsP v Trstenej), čo je o 86 viac ako vlani. Problematika

nozokomiálnych nákaz bola čiastočne riešená v spolupráci s lekármi, ktorí na jednotlivých oddeleniach zodpovedajú za túto problematiku a s nemocničnými hygieničkami.

Na základe spolupráce s oddelením klinickej mikrobiológie DO NsP v Dolnom Kubíne je zabezpečené pravidelné monitorovanie mikrobiálnej rezistencie na ATB, výskyt multirezistentných kmeňov na jednotlivých oddeleniach nemocníc v regióne, kontrola endemického osídľovania nemocníc nemocničnými polyrezistentnými, multirezistentnými kmeňmi a následná aplikácia správnych režimových opatrení. Pri výskyte *Klebsiella pneumoniae* CPE u hospitalizovaných pacientov, boli realizované opatrenia a usmernenia zdravotníckych pracovníkov v súlade s OU MZ SR pre diagnostiku a protiepidemické opatrenia pri výskyte kmeňov pôvodcov infekčných ochorení s klinicky a epidemiologicky významným mechanizmom rezistencie.

Na realizáciu všetkých úloh v oblasti prevencie nozokomiálnych nákaz je potrebné zabezpečiť sústavnú edukáciu pracovníkov oddelenia epidemiológie v tejto zložitej a rozsiahlej problematike, čo si vyžaduje aj dostatočné finančné Zavádzanie surveillance vybraných nozokomiálnych nákaz:

MIMORIADNE EPIDEMIOLOGICKÉ SITUÁCIE

V roku 2021 boli realizované všetky mimoriadne úlohy v súvislosti s pandemickou situáciou ochorení na COVID-19. Postupy boli v súlade s usmerneniami Hlavného hygienika ÚVZ SR. Zaznamenali sme spolu 21 991 ochorení na COVID-19, hospitalizovaných bolo 661 osôb a zomrelo 388 osôb. Od konca septembra začal stúpať počet ochorení a zaznamenali sme prvé epidemické výskyt s komunitným šírením. Karantény boli, v čase dobrej epidemiologickej situácie, uložené zápisnicami a neskôr pri zhoršení epidemiologickej situácie a výskyte početných epidémií a rodinných výskytoch sme pristúpili k telefonickej forme nariadenia karantény. Pracovníci oddelenia riešili opatrenia počas víkendov, mimo pracovnú dobu, neskôr aj s pomocou pracovníkov iných oddelení a od druhej polovice októbra aj s pomocou príslušníkov slovenskej armády.

ENVIRONMENTÁLNA SURVEILLANCE POLIOMYELITÍDY A SLEDOVANIE VDPV

V roku 2021 sa priebežne plnili úlohy surveillance poliomyelitídy-monitorovanie cirkulácie divých a vakcinálnych kmeňov poliovírusov vyšetovaním odpadových vôd s osobitným zreteľom na sledovanie tzv. VDPV (Vaccine Derived Polio Viruses).

Epidemiologické vyšetrenie každej aseptickéj meningitídy a suspektnej ACHP. Pokračovali sme v monitorovaní cirkulácie divokých a vakcinálnych kmeňov poliovírusov vyšetovaním odpadových vôd s osobitným zreteľom na sledovanie tzv. VDPV (Vaccine Derived Polio Viruses).

K 31.12.2021 bolo vykonaných 6 odberov odpadových vôd na virologické vyšetrenie-zistenie prítomnosti poliovírusov resp. iných enterálnych vírusov vo vonkajšom prostredí na ČOV Gäcel' v Dolnom Kubíne. Výsledky virologických vyšetrení boli negatívne.

b.Špecializované činnosti: v roku 2021 neboli realizované

c. Poradenstvo v prevencii prenosných ochorení:

Poradňu prevencie HIV/AIDS navštívilo 13 osôb a anonymne bolo vyšetrených 13 osôb.

Poradňa poskytuje služby osobnou konzultáciou aj telefonicky, bez časového obmedzenia na konzultačné hodiny. Otázky sa týkali prevencie ochorenia, prenosu nákazy, diagnostiky a klinických príznakov ochorenia.

V poradni pre pacientov s vírusovými hepatitídami a nosičov HBsAg bolo poradenstvo

poskytnuté 2 osobám (kontaktom HBsAg pozitívnych osôb). Edukácia obyvateľstva v prevencii prenosných ochorení bola realizovaná v 16 080-ich ohniskách (vlani 7939 ohnísk). Rodičom odmietajúcim povinné očkovanie bolo zaslaných 16 poučení spolu s ponukou konzultácie v poradni očkovania.

d. Zdravotno-výchovné aktivity v prevencii prenosných ochorení

Zdravotno-výchovné aktivity neboli v roku 2021 realizované.

e. Mimoriadne úlohy

V roku 2021 boli realizované všetky mimoriadne úlohy v súvislosti s pandemickou situáciou ochorení na COVID-19. Postupy boli v súlade s usmerneniami Hlavného hygienika ÚVZ SR.

RÚVZ so sídlom v Liptovskom Mikuláši

a) Preventívne programy a projekty

V priebehu roka sme venovali pozornosť programom a projektom ako je Národný imunizačný program, Surveillance prenosných ochorení, EPIS, Nozokomiálne nákazy, Mimoriadne epidemiologické situácie, Enviromentálna surveillance poliomyelitídy a sledovanie VDPV, prevencia HIV, Poradni očkovania, zvýšenie povedomia budúcich rodičov o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania.

Nevykonávali sme žiadne špecializované činnosti.

V rámci poradenstva je v RÚVZ zriadená:

- poradňa HIV pre jednotlivcov vo vyhradenom čase s anonymnými odbermi krvi na vyšetrenie HIV a poradenstvo cez telefón.

- poradenstvo v očkovaní cez telefón aj osobne s rodičmi, ktorí odmietajú očkovania svojich detí.

Zdravotnícke služby v okrese sú zabezpečené na porovnateľnej úrovni v rámci Slovenskej republiky. Zabezpečené sú cestou štátneho a súkromného sektora. Spolupráca pri vykonávaní surveillance prenosných ochorení so štátnym aj súkromným sektorom je dobrá.

- hlásenie nozokomiálnych nákaz zo zariadení je tak, ako v celej republike podhodnotené .

- očkovanie je každoročne kontrolované v rámci celoslovenskej úlohy. Vzhľadom k pandémie ochorenia COVID -19 bola kontrola povinného očkovania vykonaná na základe vyplnených tabuliek jednotlivými lekármi pre deti a dorast (administratívna kontrola). Zaočkovanosť nižšia ako 90% nebola zistená. V sledovanom období sme v okrese nerealizovali mimoriadne očkovanie.

V rámci Európskeho imunizačného týždňa 2020 neboli realizované prednášky. Aktuálne informácie sú zverejňované na nástenke a tiež na webovej stránke úradu.

b) Špecializované činnosti

c) Poradenstvo v prevencii prenosných ochorení

Poradenstvo v prevencii prenosných ochorení je pri každom prípade, ktoré je nahlásené. Prípady šetríme telefonicky, alebo priamo s chorými, či rodičmi chorých. Vykonávame šetrenie epidemiologickej anamnézy a nariaďujeme protiepidemické opatrenia.

Poradenstvo tiež vykonávame v rámci poradne očkovania, ktorej činnosť sme spropagovali na webovej stránke úradu.

Skúsenosť je taká, že poradňu navštevujú zatiaľ iba rodičia detí odmietajúcich očkovanie, ktorých RÚVZ aktívne pozýva. Pracovníci odd. epidemiológie vedú s týmito rodičmi rozhovor o prospešnosti očkovania a odovzdané sú im aj edukačné materiály pojednávajúce o význame

očkovania. Diskusia s týmito rodičmi je veľmi náročná a ich presvedčenie o neúčinnosti a škodlivosti očkovania je také silné, že odmietajú odborné argumenty. V priebehu roka 2021 sme v okrese Liptovský Mikuláš a Ružomberok zaznamenali 42 odmietnutí povinného očkovania. Pre pandémiu COVID – 19 sme rodičov v súvislosti s poradenstvom a poučením o očkovaní do poradne očkovania nepredvolávali. V pravidelných štvrtročných intervaloch zasielame tabuľky odmietania očkovania na ÚVZ SR.

d) Zdravotno - výchovné aktivity v prevencii prenosných ochorení

V rámci Európskeho imunizačného týždňa, vzhľadom k pandémii ochorenia COVID-19 nebola realizovaná žiadna prednáška.

Mimoriadne úlohy :

V priebehu roka bola riešená prebiehajúca epidemiologická situácia v súvislosti s ochorením COVID-19, epidemiologická depistáž ochorení, nariaďovanie protiepidemických opatrení, plnenie a kontrola aktuálnych opatrení v zmysle platných vyhlášok a pod.

RÚVZ so sídlom v Martine

VYHODNOTENIE PROGRAMOV A PROJEKTOV ÚRADOV VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA V SR

Oddelenie epidemiológie má stanovené nasledovné priority:

1. priorita – Národný imunizačný program SR

Základnou úlohou v tomto období bolo udržať pravidelné povinné očkovanie na úrovni, ktorá zabezpečí kolektívnu ochranu populácie.

2. priorita – Surveillance prenosných ochorení

V.1. NÁRODNÝ IMUNIZAČNÝ PROGRAM SR (NIP SR)

Zabezpečenie Národného imunizačného programu s cieľom udržania pravidelného povinného očkovania je jednou z priorít pre rok 2021. Oddelenie epidemiológie poskytuje telefonicky a osobné konzultácie v rámci „Poradne očkovania“ usmernenia v oblasti povinného, odporúčaného očkovania, očkovania pri ceste do zahraničia aj očkovania proti ochoreniu Covid -19.

Aktuálne informácie týkajúce sa výskytu infekčných ochorení, ako aj informácií o prevencii voči nim sú pravidelne uverejňované na web stránke a nástenkách úradu.

V roku 2021 bolo praktickými lekármi pre deti a dorast nahlásených 40 odmietnutí povinného očkovania. Z celkového počtu odmietnutí povinného očkovania bolo 13 celkových odmietnutí a 27 čiastočných odmietnutí.

V rámci plnenia toho programu sa vychádzalo z jeho anotácie a postupovali sme v súlade s navrhnutými etapami riešenia.

Ad Realizácia vlastného očkovania:

- v rámci tejto etapy odborní pracovníci odd. epidemiológie:

- usmerňovali lekárov prvého kontaktu pre deti i dospelých v problematike pravidelného povinného i odporúčaného očkovania v rámci NIP,

- informovali o očkovačom kalendári na rok 2021 a vysvetľovali jeho význam, odborne zdôvodňovali a rozširovali informácie medzi zdravotníckymi pracovníkmi i laickou verejnosťou,

- aktuálne informovali o novej kategorizácii vakcín pre očkujúcich lekárov prvého kontaktu,

- poskytovali konzultácie v rámci okresu týkajúce sa špecifických problémov v súvislosti s očkovaním, očkovaním pred cestou do zahraničia - počet konzultácií 365 (telefonicky),
- realizovali kontroly povinného očkovania v ambulanciách praktických lekárov pre deti a dorast, očkovania proti chrípke a pneumokokom v zariadeniach sociálnej starostlivosti, kontraindikácie a reakcie po očkovaní danými vakcínami.

Ad Zabezpečenie prioritných úloh pre rok 2021:

- metodická a konzultačná pomoc očkujúcim lekárom pri odporúčaných očkovaníach proti rotavírusovým infekciám u dojčiat, varicelle, sezónnej chrípke a pneumokokom, meningokokom, kliešťovej encefalitíde, herpes zoster, VHA a VHB, Covid-19

pri:
doplnení chýbajúcich očkovaní detí v rámci povinného očkovania, zmena očkovacieho kalendára detí pre posun očkovania z dôvodu relatívnej kontraindikácie, posunu alebo odmietnutia očkovania rodičmi, intervaly medzi jednotlivými dávkami očkovania.

Ad Surveillance a kontrola ochorení preventabilných očkovaním:

- v rámci tejto surveillance odborní pracovníci odd. epidemiológie zabezpečili:
- epidemiologické vyšetovanie všetkých pravdepodobných ochorení preventabilných očkovaním, odbery vzoriek a zabezpečenie laboratórnych vyšetrení v rámci diferenciálnej diagnostiky:
- počet odobratých vzoriek a laboratórnych vyšetrení
- u ochorení na sezónnu chrípku : 1 s negatívnym výsledkom,
- priebežné konzultácie lekárov a laickej verejnosti v problematike ochorení preventabilných očkovaním.

Ad Manažment očkovania:

- odborní pracovníci odd. epidemiológie zabezpečili v okresoch Martin a Turčianske Teplice:
- včasnú a dostatočnú informovanosť zdravotníckych pracovníkov, ktorí vykonávajú očkovanie, o zmenách a novinkách v oblasti vakcinológie,
- kontrolu chladového reťazca vakcín v pediatrických ambulanciách okresov Martin, Turčianske Teplice v počte 23,
- kontrolu dodržiavania štandardných postupov pri manipulácii, skladovaní a aplikácii vakcín v počte 44.

Ad Kontrola očkovania:

- odborní pracovníci odd. epidemiológie zabezpečili v okresoch Martin a Turčianske Teplice:
- priebežné kontroly zaočkovanosti (počet očkovaných 5922) v okresoch Martin a Turčianske Teplice,
- kontrola evidencie o očkovaní sa uskutočnila v mesiaci september 2021.

V.2. SURVEILLANCE INFEKČNÝCH CHORÔB

V rámci tohto programu odborní pracovníci odd. epidemiológie vykonali:

- pravidelné mesačné analýzy v regióne Turiec (okresy Martin a Turčianske Teplice),
- analýzy epidemických výskytov v rámci mesačných analýz,
- analýzy chrípky a chrípke podobných ochorení,
- ročné analýzy infekčných ochorení v rámci surveillance.

Pri realizácii surveillance infekčných ochorení pracovníci oddelenia epidemiológie spolupracovali s:

- lekármi primárneho kontaktu pre deti a pre dospelých (spolupráca s pediatrami je už tradične na vyššej úrovni),
- jednotlivými klinikami a oddeleniami Univerzitnej nemocnice Martin pri epidemiologickom

vyšetrovaní nozokomiálnych nákaz (počet hlásených NN 451),

- Klinikou infektológie a cestovnej medicíny UNM – u hospitalizovaných pacientov s infekčnými ochoreniami, pacientov ambulantne vyšetrených a ošetrovaných,
- Klinikou biochémieu s.r.o, mikrobiológiou Martin,
- Oddelením mikrobiológie a NRC - RÚVZ Banská Bystrica,
- vedením ZŠ a SŠ v čase zvýšeného výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení (denné hlásenie z jednotlivých škôl v okrese Martin a Turčianske Teplice),
- Neurologickou klinikou, Klinikou detí a dorastu, Klinikou anesteziológie a intenzívnej medicíny UNM a Klinikou infektológie a cestovnej medicíny – pri surveillancie akútnych chabých paréz,
- odborné usmerňovanie a spolupráca odborných lekárov a lekárov primárneho kontaktu pre deti a pre dospelých pri epidemiologickom vyšetrovaní infekčného ochorenia Covid-19.

Iné aktivity:

- konzultácie k povinnému, odporúčanému a individuálnemu očkovaníu (celkový počet 127),
- informácie o aktuálnej epidemiologickej situácii chrípky a chrípke podobných ochorení v regióne Turiec.

V.3. INFORMAČNÝ SYSTÉM PRENOSNÝCH OCHORENÍ

V rámci tohto programu odborní pracovníci odd. epidemiológie zabezpečili:

plynulú a aktívnu prácu v programe EPIS,

jeho využívanie pre sporadické prípady prenosných ochorení, ako aj pre epidemické výskytu a pandemický výskyt ochorenia Covid-19,

v programe EPIS sa plne využíval systém rýchleho varovania, najmä v súvislosti s vysokým výskytom ochorenia Covid-19, akútnych respiračných ochorení a chrípky,

kontrola údajov zadaných do databázy EPIS,

od 01.01.2021 do 31.12.2021 – bolo hlásených a zaznamenaných do EPISu celkovo 25 920 prípadov prenosných ochorení, z toho za okres Martin 22 427 a za okres Turčianske Teplice 3 493 prípadov.

V.4. NOZOKOMIÁLNE NÁKAZY

V rámci tohto programu odborní pracovníci odd. epidemiológie zabezpečili:

- manažment a koordinovaný postup pri sledovaní a riešení závažných nozokomiálnych nákaz v Univerzitnej nemocnici Martin v spolupráci so zodpovednými pracovníkmi príslušných oddelení,

- kvalitnú surveillancie nozokomiálnych nákaz,

- pravidelné kontroly HER a BOT v rámci zdravotníckych zariadení (UN Martin, neštátne zdravotnícke zariadenia),

- za obdobie od 01.01.2021 do 31.12.2021 bolo v EPISe evidovaných celkom 451 prípadov NN hlásených z UN Martin.

V.5. SURVEILLANCE CHRONICKÝCH OCHORENÍ

- v zmysle anotácie jednotlivé etapy tohto projektu sú realizované v okresoch Martin a Turčianske Teplice poradňou zdravia RÚVZ Martin.

V.6. MIMORIADNE EPIDEMIOLOGICKÉ SITUÁCIE

Pracovníci oddelenia epidemiológie boli pravidelne informovaní o aktuálnej epidemiologickej situácii prostredníctvom hlásení z ECDC a ÚVZ SR. Údaje o aktuálnej epidemiologickej situácii a prípadných opatreniach pri výskute ochorení boli zasielané lekárom primárneho kontaktu a UN Martin.

Pracovníci oddelenia epidemiológie pravidelne informovali o priebehu epidémie chrípky zdravotníckych pracovníkov a členov Protiepidemickej komisie RÚVZ Martin, ako aj ďalších zainteresovaných (školsťvo, veterinári, atď.).

V rámci tohto programu odborní pracovníci odd. epidemiológie zabezpečili:

Sledovanie, hlásenie a protiepidemické opatrenia pri výskyte ochorenia Covid-19, sledovanie a hlásenie SARI do systému rýchleho varovania EPIS, sledovanie ARO a chrípky, zabezpečenie epidemických výskytov alimentárnych nákaz, edukácia o výskyte, šírení a protiepidemických opatreniach pri vysokovirulentných nákazách a vírusoch vtácej chrípky (H5N8, H5N1, H7N7, H7N2, H9N2 a pod.) a cholere.

Údaje o aktuálnej epidemiologickej situácii boli pravidelne zasielané lekárom primárneho kontaktu a riaditeľovi UN Martin.

V.7 ENVIRONMENTÁLNA SURVEILLANCE POLIOMYELITÍDY A SLEDOVANIE VDPV

V rámci tohto programu odborní pracovníci odd. epidemiológie zabezpečili:

- odber vzoriek odpadových vôd na sledovanie cirkulácie divých a vakcinálnych kmeňov poliomyelitídy podľa pokynov hlavného hygienika,

- výsledky v roku 2021: negatívne na záchyt divých a vakcinálnych kmeňov poliomyelitídy - počet odobratých vzoriek odpadových vôd – 5x,

surveillance akútnych chabých paréz: 365 x negatívnych hlásení z UNM ,

- aktívne na surveillance spolupracujú tieto pracoviská UN Martin: Klinika detí a dorastu, Neurologická klinika, Klinika infektológie a cestovnej medicíny, Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny, Klinika detskej anestéziológie a intenzívnej medicíny,

- Od októbra 2013 vzhľadom na záchyt divokých kmeňov poliovírusov v Izraeli, Sýrii a na Ukrajine bola posilnená surveillance ACHO. Súčasne sa zvýšená pozornosť venuje z hľadiska poliomyelitídy migrantom a azyllantom.

V.8 PREVENCIA HIV/AIDS

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Martine, oddelenie epidemiológie v súvislosti s plnením úloh vyplývajúcich z Národného programu prevencie HIV/AIDS vykonalo v okrese Martin a Turčianske Teplice nasledovné činnosti zameraná na zníženie rizika vzniku a šírenia HIV infekcie prostredníctvom:

Prevencie sexuálneho prenosu HIV:

- zabezpečilo dostupné, dobrovoľné, bezplatné a anonymné poradenstvo a testovanie HIV,

- v rámci poradenstva bolo zrealizovaná 1 telefonická konzultácia.

Podpory akcií a aktivít smerujúcich k zníženiu sociálnych a ekonomických dopadov infekcie HIV/AIDS na spoločnosť:

- zvyšovanie informovanosti odbornej verejnosti, najmä zdravotníckych pracovníkov s cieľom zníženia a zamedzenia diskriminácie ľudí žijúcich s HIV prostredníctvom zdravotnej výchovy študentov Jesseniovej lekárskej fakulty v Martine – odbor verejné zdravotníctvo a všeobecné lekárstvo,

- v rámci oddelenia epidemiológie poskytovanie individuálneho poradenstva klientom zaujímavých sa otázkami a problematikou HIV/AIDS.

V.9 PORADŇA OČKOVANIA

Na RÚVZ Martin je zriadená Poradňa očkovania, v ktorej sú poskytované informácie o priebehu ochorení preventabilných očkovaním, očkovaní, indikáciách a kontraindikáciách očkovania, zložení vakcín či nežiaducich reakciách. Poradenstvo sa poskytuje osobne alebo

telefonicky .

Pracovníci oddelenia epidemiológie poskytujú :

- poradenstvo pre rodičov, dospelých a cestujúcich do zahraničia,
- konzultácie v oblasti pravidelného povinného očkovania detí a dospelých, v oblasti odporúčaného očkovania detí a dospelých, o možnostiach očkovania z hľadiska osobného alebo profesionálneho rizika.

V.10 IDENTIFIKÁCIA NAJČASTEJŠÍCH FAKTOROV OVPLYVŇUJÚCICH POSTOJ RODIČOV A BUDÚCICH RODIČOV K OČKOVANIU

Projekt realizovaný na RÚVZ Komárno a Banská Bystrica.

RÚVZ so sídlom V Žiline

6.1. Národný imunizačný program SR - riešiteľské pracoviská: RÚVZ v SR

Poradenská činnosť v problematike imunizácie (infolinka Covid-19, cestovatelia, metodické návštevy pri výkone kontroly očkovania) vykonaná telefonicky resp. osobným kontaktom s klientom alebo zdravotníckym pracovníkom: 1 045x.

Problémom pri zabezpečovaní úrovne zaočkovanosti je pre epidemiológa snaha rodičov odmietat' očkovanie dieťaťa. Prevažujúci argument zo strany rodičov dieťaťa je tendencia odmietat' „ živé vakcíny“ - obava z vedľajších účinkov.

V priebehu sledovaného obdobia sme zaevidovali ďalšie hlásenia zo strany lekárov, v roku 2021 bolo hlásených 30 nových odmietnutí očkovania rodičom dieťaťa, prejednané neboli, všetky presunuté do roku 2022. Celkový počet prípadov odmietaní očkovania ku 31.12.2021 (agenda od roku 2008) 517 prípadov.

Kontrola očkovania v SR za posledné sledované obdobie: t. j. obdobie 2020/2021 – vyhodnotenie k 31.08.2021: počet pediatrických obvodov spolu 38, okres Bytča: 6 obvodov, okres Žilina: 32 obvodov. V okrese Žilina a Bytča sme v kontrolovanom období nezaznamenali zaočkovanosť pod 95%. Zaočkovanosť v okresoch Žilina a Bytča sa pohybuje v rozmedzí od 96,3% - 99,71%. Zaznamenali sme 4 obvody so zaočkovanosťou nižšou ako 90%. Zistený bol nárast u očkovania detí do 15 rokov na žiadosť rodičov, z 1576 očkovaní (kontrola očkovania 2019/2020) na 2750 za posledné sledované obdobie.

6.2. Surveillancie infekčných chorôb - riešiteľské pracoviská: RÚVZ v SR

V roku 2021 bolo spolu nahlásených do programu EPIS 42 169 prípadov, z toho 420 prípadov ako NN. K epidémiám bolo vytvorených 60 dotazníkov, počet záznamov v SRV 40.

Poradenská činnosť v problematike prenosných ochorení (v rodinných a kolektívnych ohniskách, infolinka Covid-19, poranenia zdravotníckych pracovníkov) vykonaná telefonicky resp. osobným kontaktom s klientom alebo zdravotníckym pracovníkom: 35 420x. Počet konzultácií osobne s klientom v problematike HIV/AIDS: 24x, telefonicky a elektronicky: 25x podaná informácia, počet vydaných certifikátov: 15, odber krvi 24x, z toho 1x anonymný odber (muž z okresu Námestovo) s pozitívnym výsledkom.

Problematika vírusových hepatítid a iných druhov očkovania riešená 12x (osobný resp. telefonický kontakt s klientom alebo lekárom) - Poradňa očkovania RÚVZ Žilina.

6.3. Informačný systém prenosných ochorení - riešiteľské pracoviská: RÚVZ v SR:

Vykonáva sa plnením projektu PHARE: Posilnenie surveillancie a kontroly infekčných ochorení v SR, programom EPIS pri zabezpečení komunikácie so sieťami EÚ a SZO - (prenosné ochorenia). Počet analýz epidemiologickej situácie (ARO, PO): týždenná analýza – 107x, mesačná analýza – 24x, ročná analýza – 3x.

6.4. Nozokomiálne nákazy - riešiteľské pracoviská: RÚVZ v SR:

Surveillance nozokomiálnych nákaz vykonávaná v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 553/2007, a v súlade s návrhom záznamu o výkone ŠZD/ÚVZ SR. Problematika NN je riešená podľa

aktuálnej situácie, ako aj podľa výsledkov ŠZD - kontroly sterovou metódou práce pre jednotlivé kontrolované pracoviská telefonicky, následne písomným zhodnotením dodržiavania HER a výkon BOT. Podľa výsledkov je situácia riešená príslušnými opatreniami. Konzultácie v oblasti NN: 140x, konzultácie priestorových danosti zdravotníckych zariadení: 141x.

Počet kontrol HER: 7x, ŠZD: 16x. Počet odobratých vzoriek - sterov 174.

Kontrola fajčenia v ZZ: 12 kontrol – bez pokuty. Počet kontrolovaných sterilizačných prístrojov: 212. Priebežne vykonávame prevalenčné sledovanie výskytu Clostridium difficile vo FNŠP Žilina ako NN, epidemiologické šetrenie vykonané v 46 prípadoch.

6.5 Mimoriadne epidemiologické situácie - riešiteľské pracoviská: RÚVZ v SR

K problematike sú vypracované havarijné - pandemické plány na úrovni regiónov i kraja aktualizované 1x/rok, resp. v zmysle pokynov WHO alebo ÚVZ SR Bratislava.

V roku 2021 realizované v rámci riešenia ohnísk - protiepidemických opatrení ochorenia COVID – 19.

6.6. Enviromentálna surveillance poliomyelitídy a sledovanie VDPV - prac. RÚVZ v SR

Sledovanie cirkulácie divých a vakcinálnych kmeňov poliovírusov v odpadových vodách podľa harmonogramu Virologického pracoviska RÚVZ Banská Bystrica sme vykonali 6x odberom vody v ČOV Dolný Hričov s výsledkom: Pokus o izoláciu enterálnych vírusov z odpadovej vody: 6x negatívny nález (vyšetрил RÚVZ B. Bystrica).

6.7. Prevencia HIV / AIDS - projekt: spolupracujúci pracovníci - poradňa zdravia RÚVZ Žilina. Interaktívna forma vzdelávania a prevencie, spôsob získavania vedomostí dotknutých študentov v oblasti prevencie HIV. V roku 2021 nebola vykonaná aktivita ku dňu 1.12.2021 pre žiakov strednej odbornej školy. Pri nožnej realizácii - pri pracovnom výkone je spísaný aj záznam s vyjadrením prítomných pedagógov za dané školské zariadenie k prezentácií projektu. Informovaný súhlas zákonného zástupcu, to zabezpečuje príslušné školské zariadenie.

6.8. Poradne očkovania – riešiteľské pracoviská: RÚVZ v SR:

Realizačný výstup zahŕňa zvýšenie informovanosti o očkovaní a očkovaním preventabilných ochoreniach, zníženie odmietaní očkovania a zabezpečenie informovanosti.

Na RÚVZ je zriadená poradňa očkovania. Informovanosť zabezpečená priebežne pri odmietaní očkovania. Konzultácie vykonávame telefonicky alebo osobným kontaktom s klientom.

Informovanosť verejnosti o vakcinologickom poradenstve je zabezpečená písomnou informáciou vypracovanou odborom epidemiológie pre ambulancie všeobecných lekárov, špecializované ambulantné pracoviská, ako aj zverejnenie informácie na panely vo vstupnej hale budovy RÚVZ a na webovej stránke úradu.

6.9.Zvýšenie povedomia budúcich rodičov o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania:

1.Projekt „Zvýšenie povedomia budúcich rodičov o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania“ - stredné školy, koordinátor RÚVZ Komárno.

V rámci RÚVZ Žilina spolupracujeme s poradňou zdravia a oddelením HDM. Realizácia v roku 2021: nevykonaná.

2.Projekt „Vzdelávanie študentov SZŠ v oblasti vakcinológie“, koordinátor RÚVZ Trnava. Vzdelávanie nebolo v školskom roku 2020/2021 realizované.

4.5 BANSKOBYSSTRICKÝ KRAJ

V.1 NÁRODNÝ IMUNIZAČNÝ PROGRAM SR (NIP SR)

Úlohy:

- Surveillance a kontrola ochorení preventabilných očkovaním:
- Manažment očkovania
- Kontrola očkovania v SR

Plnenie:

Surveillance nákaz preventabilných očkovaním prebiehala po celý rok. V spádovom území RÚVZ Banská Bystrica bolo zaznamenaných 9 ochorení na nákazy, proti ktorým je zavedené povinné očkovanie a to 2x pertussis, 6x prípadov vírusovej hepatitídy typu B u dospelých neočkovaných osôb, 1 prípad pneumokokovej invazívnej nákazy u dospelaj neočkovanej osoby. Okrem toho sme evidovali 123 prípadov ochorení tiež preventabilných očkovaním, proti ktorým je možné očkovať na odporúčanie lekára. Jednalo sa o 9 prípadov ochorení na varicelu, 95 prípadov ochorení na rotavírusovú infekciu, 2 prípady na meningokokovú meningitídu, 15 prípadov ochorení na kliešťovú encefalitídu. Ani jeden prípad ochorenia s odporúčaným očkovaním nebol očkovaný. V roku 2021 sme zaznamenali 31 800 prípadov ochorení COVID 19, ktoré boli v tomto roku zaradené medzi nákazy preventabilné očkovaním. Z tohto počtu bolo približne 18% prípadov zaznamenaných po očkovaní. Protiepidemické opatrenia vo všetkých ohniskách spomínaných nákaz boli zabezpečené.

Pracovníci odboru epidemiológie vykonávali individuálne konzultácie pre očkujúcich lekárov zamerané na usmernenie postupov pri očkovaní, pri kombinácii vakcín a u detí, ktoré boli čiastočne očkované v zahraničí, alebo u tých, u ktorých sa začalo s očkovaním oneskorene. Odmietnutie očkovanie sme v roku 2021 vzhľadom na výskyt pandémie neriešili.

Administratívna kontrola očkovania

V septembri vykonávali pracovníci odboru administratívnu kontrolu očkovania na jednotlivých pediatrických obvodoch okresov Banská Bystrica a Brezno – a to stav k 31.8.2021. Bol skontrolovaný výkon očkovania u celého ročníka narodenia 2019, 2018, 2014, 2009, 2008 a 2007. Celkom bolo skontrolovaných 9032 záznamov detí podliehajúcich v danom veku základnému očkovaniu alebo preočkovaniu proti 10-tim chorobám. Výsledky sú popísané v osobitnej správe. Zaočkovanosť detí v jednotlivých kontrolovaných ročníkoch sa čiastočne stabilizovala, napriek tomu bol zaznamenaný pokles to najmä v zaočkovanosti proti osýpkam, rubeole a parotitíde, kde klesla pod 95%. Výsledky kontroly očkovania za BBSK boli spracované až v roku 2022 z dôvodu posunutia termínov analýz z jednotlivých okresov. Správa o tejto kontrole bola podaná na ÚVZ SR 15.2.2022. Na úrovni okresov BBSK sa zaočkovanosť všetkých ročníkov narodenia kontrolovaných v tomto období pohybovala od 90,7% po 100% s výnimkou jedného okresu, kde zaočkovanosť dosiahla len 60%.

Projekt súvisiaci s problematikou NIP

3 pracovníčky odboru sa zapojili do medzinárodného projektu JAV-Joint Action Vaccination, ktorý je podporovaný EK DG SANCO. Je zameraný na podporu zaočkovanosti a monitoringu zaočkovanosti detí proti vybraným prenosným chorobám ako spôsobu vyzývania rodičov na účasť na očkovaní. V roku 2021 sa v rámci projektu vykonala štúdia, zameraná na spôsob vyzývania rodičov na očkovanie svojich detí a hľadal sa optimálny spôsob signalizácie o nadchádzajúcom očkovaní.

2 SURVEILLANCE INFEKČNÝCH OCHORENÍ

Úlohy:

- Zlepšenie hlásenia prenosných ochorení
- Zlepšenie informovanosti a zvýšenie edukácie obyvateľstva v problematike prenosných ochorení
- Zlepšenie komunikácie s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti

Plnenie:

V priebehu roku 2021 v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica bolo hlásených 33 376 individuálnych prípadov prenosných chorôb, v ktorých sa zabezpečoval výkon protiepidemických opatrení, edukácia v ohnisku nákazy a monitorovanie dopadu na zdravie jednotlivých prípadov. Jedná sa o 3,3-násobný vzostup počtu hlásených a spracovaných prípadov. Tento enormný vzostup bol zapríčinený pokračovaním pandémie ochorenia COVID-19, ktoré tvorili 95,3% všetkých hlásených prípadov prenosných chorôb. Napriek tomu bola počas roka venovaná pozornosť aj ostatným nákazám, najmä nákazám preventabilným očkovaním, zoonózam a vysoko nebezpečným nákazám.

Aktivity smerované k odbornej verejnosti: Hlásenie prenosných ochorení, ARO, chrípky a CHPO bolo riešené opakovanými upozorneniami PZS, ktorí sú povinní zo zákona hlásiť a tiež počas odborných seminárov určených pre všeobecných lekárov a tiež pri zasielaní informácií o výskyte prenosných ochorení v okresoch Banská Bystrica a Brezno. PZS boli vyzvaní, aby všetci začali používať internet a tým zrýchlili výmenu informácií medzi RÚVZ a nimi. Zatiaľ sa nepodarilo dosiahnuť ideálny stav, riešenie problematiky je v naďalej v procese. Rovnako sme propagovali online hlásenie jednotlivých prípadov prenosných ochorení. Zlepšila sa výrazne internetová komunikácia medzi spolupracujúcimi zdravotníckymi zariadeniami. Pre celkové zlepšenie hlásenia prenosných ochorení sme v tomto období zamerali pozornosť najmä na hlásenie a zabezpečovanie protiepidemických opatrení pri výskyte COVID-19.

Aktivity smerované k laickej verejnosti: Edukácia obyvateľstva v prevencii prenosných ochorení sa vykonáva priebežne najmä cestou médií. Pracovníci odboru pravidelne vystúpili s dôležitými informáciami v TV Hronka, STV 1, TA 3, JOJ, MARKÍZA ako aj v Regionálnom denníku STV 2, v Slovenskom rozhlase, v rádiu Regína a rádiu Lumen a publikovali články v regionálnych novinách – MY SME, Horehronie, Podbrezovan, Echo a to na nasledovné témy: Preventívne opatrenia počas pandémie COVID-19, Očkovanie proti COVID-19, prevencia hnačkových ochorení v letnom období, Riziká z grilovania, Pravidelné očkovanie detí, Choroby prenášané kliešťami, očkovanie proti kliešťovej encefalitíde, Prevencia chrípky.

Významnou súčasťou edukácie obyvateľstva je práca v ohniskách nákaz pri výskyte jednotlivých ochorení, kde neoddeliteľnou súčasťou je preberanie podrobných informácií o prevencii daného ochorenia.

V celom roku boli edukačné materiály zverejňované na sociálnej sieti (Facebook), pod názvom www.facebook.com/Epidemiologickýinformačnýsystém, ktorá je pomerne hojne navštevovaná laickou verejnosťou.

V.3 INFORMAČNÝ SYSTÉM PRENOSNÝCH OCHORENÍ – EPIS

Úlohy:

- priebežné a rýchle hlásenie prípadov prenosných ochorení do systému EPIS
- dodržiavanie kompletnosti požadovaných údajov v zmysle požiadaviek ECDC pre systém TESSY ako aj národných požiadaviek
- priebežná kontrola kvality údajov
- priebežná kontrola funkčnosti systému
- aktualizácia premenných v systéme podľa nových požiadaviek a poznatkov
- kontrola výstupov v tlačových zostavách, grafoch a mapách
- komunikácia s dodávateľom softvéru
- inovácia a rozširovanie systému
- dopracovanie modulu hlásenia z oddelení klinickej mikrobiológie.

Plnenie:

Úloha sa plní priebežne tak na regionálnej ako aj na národnej úrovni. Vykonávajú sa pravidelné kontroly kvality údajov vložených do systému, ktoré sa exportujú do európskej siete ECDC – TESSy. Pokračovalo sa v pravidelnom hlásení prípadov COVID 19, čo si vyžiadalo pravidelné zapracovanie všetkých požiadaviek metadatasetu TESSy do hlásenia potrebných k vyčerpávajúcemu hláseniu do TESSy, Pokračovalo sa v týždennom hlásení novo evidovaných prípadov do TESSy. Zároveň sa systém EPIS rozširoval pre nahlasovanie očkovacieho statusu pozitívnych prípadov, nakoľko od 28.12.2020 bolo zavedené očkovanie proti COVID-19 dostupnými vakcínami proti tomuto ochoreniu. Bola pripravená a uvedená do praxe integrácia na výsledky sekvenácií, ktoré sa už v súčasnosti automaticky priradujú k vybraným výsledkom RT PCR.

Počas celého roka 2021 sa ďalej hlásili rutine aj ochorenia SARI – akútne ťažké respiračné infekcie do systému EPIS a ich následný transfer do systému TESSy. Úloha sa plní priebežne.

V priebehu celého roka 2021 sa pokračovalo v mesačnom hlásení osýpok, rubeoly, ZIKA infekcií, hlásia sa aj podozrenia na tieto ochorenia a tiež nepotvrdené prípady. Štvrťročne sa

hlásia do TESSy zoonózy, s čím súvisela aj priebežná kontrola kvality týchto údajov. Ostatné ochorenia sa hlásia jeden krát ročne podľa harmonogramu ECDC. Kontrolovali sa údaje za 58 hlásených diagnóz za rok 2021 a dopĺňali sa premenné podľa aktuálneho metadatasetu ECDC TESSy, požiadavkám ktorého museli byť uspôsobené všetky hlásené údaje. Mimoriadne náročné bolo dohlasovanie údajov o meningokokových meningitídach, legionelózach, salmonelózach a STI. Spolupráca s jednotlivými RÚVZ bola dobrá a stále sa zlepšuje.

RÚVZ Banská Bystrica pokračuje v činnosti ako spravodajská jednotka pre hlásenie pohlavne prenosných chorôb do NCZI.

V celom roku 2021 prebiehala intenzívna spolupráca s firmou.Softec, ktorá kontroluje funkčnosť databázy údajov EPIS na vládnom úložisko dát tzv. vládny cloud, kde sú tieto dáta uchovávané od roku 2017.

V systéme EPIS bolo v roku 2021 nahlásených celkom za SR 1 012 847 individuálnych prípadov ochorení, čo je 3,3x viac ako v roku 2020. Z toho 968 630x sa jednalo o prípady ochorenia COVID 19, t.j. 98,1%. Napriek tomuto počtu sme priebežne vykonávali kontrolu kvality vložených údajov, ich kompletnosť a vyčerpávacnosť. Pracovníci odboru priebežne exportovali vybrané prípady do TESSy. V systéme EPIS bolo spracovaných 8700 epidémií, z toho v 8342 prípadoch sa jednalo o epidémiu spôsobené SARS Cov 2.

Úlohy: EPIS ako systém pre monitoring a zber údajov o prenosných ochoreniach si vyžaduje neustále prispôsobovanie sa novým poznatkom v oblasti epidemiológie prenosných chorôb, ako aj požiadavkám európskych sietí. Ostatná verzia sa využíva 15 rokov. Preto bol zaradený do projektu Informatizácie VZ, aby mohla byť pripravená jeho nová verzia.

Projekt OPVES (Operačný program Efektívna verejná správa): Pracovníčky odboru aktívne spolupracujú na projekte: Informatizácia verejného zdravotníctva, do ktorého je zaradený aj program EPIS a novobudovaný Register očkovaných. Počas celého roku sa systematicky spracovávali podklady na prípravu novej verzie systému EPIS v rámci projektu Informatizácie verejného zdravotníctva, testovali sme nový dizajn programu všetkých jeho častí, spracovávali pripomienky, pripravovali novo vzniknuté požiadavky.

V.4 NOZOKOMIÁLNE NÁKAZY (ďalej len „NN“)

Úlohy:

- priebežná analýza výskytu nozokomiálnych nákaz
- organizácia prevalenčnej štúdie výskytu NN na vybraných oddeleniach vybraných ZZ
- zapojenie sa do štúdie HELICS
- zapojenie sa do kampane Umy ruky, zachráň život.
- skvalitnenie surveillance a kontroly nozokomiálnych nákaz zabezpečením:
- vysokej kvality diagnostických možností patogénnych mikroorganizmov
- vysokej kvality monitorovania a kontroly nozokomiálnych nákaz
- zvýšenie bezpečnosti pacientov v zdravotníckych zariadeniach

- kontrola užívania štandardných čistiacich, dezinfekčných a sterilizačných postupov pre manipuláciu so zdravotníckymi pomôckami
- kontrola dodržiavania štandardných postupov hygienickej a chirurgickej dezinfekcie rúk
- vykonávanie priebežnej kontroly hygienicko-epidemiologického režimu v ZZ okresov Banská Bystrica a Brezno
- edukácia zdravotníckych pracovníkov v prevencii NN
- organizácia vzdelávacích aktivít pre pracovníkov verejného zdravotníctva a LPS úseku so zameraním na hygienu rúk

Plnenie:

V rámci tejto úlohy sú dôležité požiadavky na posilnenie surveillancie a kontroly závažných nozokomiálnych nákaz na rizikových lôžkových oddeleniach zdravotníckych zariadení najmä chirurgických smerov, intenzívnej starostlivosti, OAIM.

Odborom epidemiológie boli v roku 2021 vykonané v tejto úlohe nasledovné aktivity:

V roku 2021 bolo zo zdravotníckych zariadení v okresoch Banská Bystrica a Brezno nahlásených a následne analyzovaných spolu 835 prípadov nozokomiálnych nákaz (743 v ZZ okresu Banská Bystrica a 92 v ZZ okresu Brezno). V roku 2021 bola činnosť sústredená najmä na prevenciu NN spôsobených SARS-Cov-2.

Kontrola výskytu NN sa vykonávala formou štátneho zdravotného dozoru plánovaného a následného po výskyte závažných NN. V najväčších zdravotníckych zariadeniach zasadala komisia pre sledovanie a analýzu NN za účasti epidemiológov RÚVZ.

Na jednotlivých klinikách a oddeleniach zdravotníckych zariadení boli sledované výkony bariérovej ošetrovacej techniky, kontrola výkonu dekontaminácie a funkčnosti sterilizačných prístrojov ako aj dodržiavanie zákona o ochrane nefajčiarov.

Celkovo bolo v roku 2021 vykonaných 297 kontrol HER v ZZ, a to tak v ambulantných ako aj lôžkových ZZ, testovacích centrách v okresoch Banská Bystrica a Brezno v rámci ŠZD ako aj v rámci posudkovej činnosti. Celkom bolo odobratých 4 037 vzoriek a to sterov z prostredia, rúk personálu, ovzdušia, vody, sterilných predmetov a bioindikátorov určených na kontrolu účinnosti sterilizačných prístrojov.

Intervencie zamerané na edukácie zdravotníckeho personálu sa v roku 2021 pre prebiehajúcu pandémiu COVID 19 nevykonávali.

V.5 MIMORIADNE EPIDEMIOLOGICKÉ SITUÁCIE

Úlohy:

- pokračovanie úlohy zlepšenia všeobecnej pripravenosti verejného zdravotníctva na Slovensku na pandémiu chrípky
- informovanosť profesionálnej ako aj laickej verejnosti ohľadne možnosti očkovania proti novému typu chrípky v rámci sezónneho očkovania
- zlepšenie všeobecnej pripravenosti verejného zdravotníctva na Slovensku na krízové situácie a výskyt VNN
- príprava stratégie krízovej komunikácie

V rámci tejto úlohy sa kladie dôraz na rýchlu a koordinovanú reakciu na mimoriadne epidemiologické situácie, hrozby a naliehavé situácie pri ohrození biologickými látkami alebo v súvislosti s epidemickým až pandemickým výskytom chrípky a iných akútnych respiračných ochorení, najmä ochorenia COVID 19.

Plnenie:

Riešenie mimoriadnych situácií bolo v roku 2021 podobne ako v roku 2020 vysoko aktuálne, nakoľko sme boli nútení pokračovať v prijímaní a zabezpečovaní protiepidemických a protipandemických opatrení v súvislosti so šírením vírusu SARS Cov 2, spôsobujúceho ochorenie COVID 19. Pre zvládanie situácie sme pokračovali v mnohých aktivitách, ktoré si vynútilo riešenie opakujúcich sa vln pandemického výskytu, spôsobených novými variantami vírusu SARS CoV 2. Riešenie mimoriadnej situácie spojenej s pokračujúcim výskytom COVID 19 si vyžiadalo

- nastavenie systému prijímania protiepidemických opatrení
- spoluúčasť na tvorbe legislatívy potrebnej k zvládnutiu pandémie, aplikácia legislatívnych opatrení v praxi
- edukácia všeobecných lekárov pre deti, dorast a dospelých vrátane ich pravidelného informovania o nových prijatých opatreniach
- edukácia verejnosti
- spolupráca so všetkými typmi škôl
- spolupráca s DSS
- spolupráca so ZZ
- účasť na zasadaniach krízového štábu mesta Banská Bystrica, mesta Brezno, okresného úradu Banská Bystrica a Brezno
- účasť a spolukoordinovanie krízového štábu FNŠP FDR Banská Bystrica, DFNSP Banská Bystrica, SÚCHS Banská Bystrica, Mamacentrum, Zelený sen a NsP Brezno
- usmerňovanie monitorovania výskytu COVID 19 v epidemiologickom informačnom systéme EPIS na národnej úrovni
- reorganizácia činnosti v rámci RÚVZ a presun výkonu protiepidemických opatrení na ostatných pracovníkov RÚZZ
- zapojenie dobrovoľníkov a príslušníkov armádneho zboru do vykonávania protiepidemických opatrení
- zriadenie mobilného odberového miesta v spolupráci so SČK – miestnou organizáciou Banská Bystrica
- zriadenie a prevádzkovanie vlastnej MOMAge

- schvaľovanie MOMAge v okresoch Banská Bystrica a Brezno
- kontrola činnosti MOMAge
- kontrola dodržiavania nariadených opatrení v spolupráci s políciou
- riešenie podnetov súvisiacich s porušovaním opatrení
- riešenie mimoriadnych športových aktivít
- analytická činnosť na úrovni okresov, BBSK a Slovenska
- pravidelná účasť na zasadnutí konzília odborníkov zriadenom pri Úrade vlády SR.

V.6 ENVIRONMENTÁLNA SURVEILLANCE POLIOMYELITÍDY A SLEDOVANIE VDPV

Cieľ:

Monitorovanie cirkulácie divých a vakcinálnych kmeňov poliovírusov vyšetrením odpadových vôd s osobitným zreteľom na sledovanie tzv. VDPV (Vaccine Derived Polio Viruses).

Gestor:

ÚVZ SR, NRC pre poliomyelitídu

Riešiteľské pracoviská:

RÚVZ v SR

Anotácia:

Po úspešnej eradikácii poliomyelitídy v Slovenskej republike je potrebné naďalej pokračovať vo všetkých aktivitách surveillance poliomyelitídy, ku ktorým patrí aj vykonávanie pravidelného virologického vyšetrenia odpadových vôd na zistenie prítomnosti poliovírusov a iných enterovírusov vo vonkajšom prostredí. Sledovanie cirkulácie poliomyelitických vírusov a iných enterovírusov vyšetrením odpadových vôd sa začalo v rámci surveillance poliomyelitídy vykonávať vo vybraných lokalitách Slovenska v roku 1970.

Environmentálna surveillance spočíva vo virologickom vyšetrení odpadových vôd vykonávanom celoslovensky podľa nariadenia hlavného hygienika Slovenskej republiky. Vzorky sa odoberajú systematicky najmä vo väčších mestách a v utečeneckých táboroch a to v mieste vyústenia odpadových vôd do čističky odpadových vôd.

Plnenie a výsledky:

V roku 2021 bolo odobratých 6 vzoriek odpadových vôd, všetky vyšetrenia sú ukončené a mali negatívny výsledok na detekciu POLIO vírusov, 1x bol zachytený ECHO vírus 21 vo vzorke zo septembra. Výsledky z odpadových vôd potvrdzujú, že v populácii nášho regiónu sa ani divoké kmene vírusov POLIO ani vakcínou derivované kmene POLIO nevyskytujú.

V.7 PREVENCIA HIV/AIDS

Cieľ:

Zvýšiť úroveň informovanosti a zmeny postojov mladých ľudí v problematike HIV/AIDS a iných pohlavne prenosných ochorení.

Gestor:

ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Košiciach

Riešiteľské pracoviská:

RÚVZ v SR

Plnenie a výsledky:

V r.2021 bolo poskytované poradenstvo pre záujemcov cez telefón. Intervencie so žiakmi sa nevykonávali.

Poradňu pre prevenciu AIDS navštívilo 43 osôb a bolo u nich vykonané 30 odberov na HIV, z toho 15 anonymných, reaktívne prípady boli v roku 2021 zistené 2x, z toho v jednom prípade bol výsledok potvrdený v NRC pre AIDS BA, jeden x bol vylúčený. Telefonicky bolo poradenstvo poskytnuté ďalším 150 osobám. Poradňa vydala 1 medzinárodný certifikátov o HIV negativite pre cestovateľské účely a 10 potvrdení o negativite pre partnera

V.8 PORADNE OČKOVANIA

Cieľ:

Posilnenie informovanosti o očkovaní a očkovaním preventabilných ochoreniach.

Gestor:

ÚVZ SR, RÚVZ Bratislava – hlavné mesto, RÚVZ so sídlom v Trnave

Riešiteľské pracoviská:

RÚVZ v SR

Činnosť poradne pre očkovanie:

V roku 2021 pokračovala činnosť **poradne pre očkovanie**. Činnosť bola spropagovaná na portáli RÚVZ, ako aj opakovanou tlačovou správou. Individuálne sme usmerňovali rodičov detí podliehajúcich očkovaníu v otázkach povinnosti očkovania len telefonicky 158x a tiež mailom.

Samostatnú kapitolu tvorili konzultácie o nutnosti očkovania pred cestami do zahraničia, ktorých bolo podaných celkom 198, z toho 35x osobne v poradni pre očkovanie, ostatné telefonicky. Zároveň bolo vydaných 28 medzinárodných očkovacích preukazov.

V.9 ZVÝŠENIE POVEDOMIA BUDÚCICH RODIČOV O OCHORENIACH PREVENTABILNÝCH OČKOVANÍM A VÝZNAME OČKOVANIA

Gestor:

RÚVZ so sídlom v Komárne

Riešiteľské pracoviská:

RÚVZ v SR

Ciel':

Hlavným cieľom projektu je zvýšenie vedomostí budúcich rodičov o ochoreniach preventabilných očkovaním a o význame očkovania za účelom udržania vysokej úrovne zaočkovanosti v Slovenskej republike.

V roku 2021 sa vzhľadom na pandémiu COVID 19 s realizáciou projektu nepokračovalo. Upravené prednášky boli zabezpečené u 120 študentov Fakulty zdravotníctva Banská Bystrica a to odborov ošetrovateľstva, fyzioterapie a urgentnej zdravotnej medicíny.

V.10 OPTIMALIZÁCIA VEREJNEJ SPRÁVY V OBLASTI EPIDEMIOLOGIE

Gestor: ÚVZ SR

Spolupracujúce pracovisko: RÚVZ Banská Bystrica

Riešiteľské pracoviská: RÚVZ v SR

Ciel': Optimalizovať procesy výkonov verejnej správy vo verejnom zdravotníctve v oblasti epidemiológie.

Anotácia: Projekt pre oblasť epidemiológie je zameraný na optimalizáciu procesov výkonu štátneho zdravotného dozoru, úpravu epidemiologického informačného systému s možnosťou zakomponovania nových požiadaviek na všetky časti systému vrátane analytických nástrojov a výstupov. Súčasťou projektu je vybudovanie Národného registra očkovaných osôb, ktorý bude súčasťou aktualizácie programu EPIS. Etapy riešenia: projekt je plánovaný na tri roky, plní sa od roku 2019 a ukončenie je plánované v roku 2022. Realizačné výstupy: Zvýšenie efektivity procesov pri výkone štátneho zdravotného dozoru Up date informačného systému EPIS a vytvorenie funkčného registra očkovaných osôb.

Plnenie: Pracovníčky odboru počas celého roka systematicky spolupracovali na rozvoji novej verzie programu EPIS a to samotnej aplikácie, analytickej časti a prezentačnej časti. Pripravovali si požiadavky na integráciu systému so systémami a aplikáciami, ktoré spravuje NCZI a to na Zdravotnú knižku, eHealth a Moje e zdravie. Integrácie musia byť realizované pre dostupnosť automatického hlásenia prípadov prenosných ochorení od poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, pre hlásenie nozokomiálnych nákaz a pre poskytnutie údajov o očkovaní pre realizáciu „Registra očkovaných a očkovania“. Plnenie úlohy si vyžiadalo osobné stretnutia spojené s prezentáciou načrtnutých riešení ako aj online stretnutí jednak s dodávateľom systému firmou SOFTEC ako aj s pracovníkmi firmy ASSECO.

V.11. OSTATNÉ ÚLOHY

Výkon štátneho zdravotného dozoru v ZZ

V.11.2 Výkon štátneho zdravotného dozoru v ohniskách nákaz v okresoch Banská Bystrica a Brezno

Ciel': Kontrola plnenia odporúčaní uložených na mieste a kontrola uložených opatrení na rozhodnutím regionálneho hygienika

Plnenie:

Úloha sa plnila podľa aktuálnej epidemiologickej situácie, ktorá bola popísaná v mimoriadnych situáciách. Bolo spracovaných 34142 ohnísk, z toho v okrese Banská Bystrica (23680) a Brezno (104322), v ktorých bolo potrebné vykonávať opatrenia, bolo riešených 90 epidémií (70 v okrese Banská Bystrica a 20 v okrese Brezno), v ktorých 87x sa jednalo o epidémie spôsobené vírusom SARS CoV 2, 3x o epidémie alimentárnych nákaz. Vzniklo 30 situácií, ktoré si vyžiadali podanie informáciu do SRV.

V.11.3 Posudková činnosť

Cieľ: zameranie na zdravotnícke zariadenia novo-vznikajúce, so zmenou pôsobnosti alebo po rekonštrukcii.

Plnenie:

Na odbor epidemiológie bolo doručených v roku 2021 865 podaní, na riešenie ktorých bolo vydaných 149 rozhodnutí a 11 záväzných stanovísk, ďalej bolo podaných 34 542 iných stanovísk. Zároveň bolo poskytnutých 31 320 konzultácií.

V.11.4 Zdravotná výchova obyvateľstva v prevencii prenosných ochorení

Preventívna - cestou médií - TV, rozhlas, printové média, web stránka RÚVZ- www.vzbb.sk, systému EPIS – www.epis.sk o osobnými alebo telefonickými informáciami

V ohniskách nákaz – osobnými konzultáciami a pohovormi s osobami, ktoré boli v kontakte s osobami, chorými na prenosné ochorenie, tiež prostredníctvom tlačených informácií – skladačky, brožúry,...

V.12.11.5 Metodické vedenie odborov epidemiológie BBSK

- Poskytovanie konzultácií
- Usmerňovanie plnenia HÚ a programov odboru epidemiológie
- Organizácia lokálnych porád pracovníkov odboru epidemiológie RÚVZ Lučenec, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Zvolen a Žiar nad Hronom

Plnenie:

Počas roka bolo poskytnutých 64 konzultácií ohľadne plnenia úloh. Prezenčná porada sa neuskutočnila.

V.11.6 Práca v odborných pracovných skupinách a zboroch podľa nominácie ÚVZ SR, MZ SR, OÚ Banská Bystrica a RÚVZ Banská Bystrica

Členstvo a plnenie

- Vedenie PS pre EPIS – konzultácie prebiehali pomocou internetu – podrobne popísané v časti EPIS.
- Členstvo v Poradnom zbore pri ECDC, poradný zbor zasadal 4x, február, máj, september a december formou telekonferencie
- Členstvo v pracovnej skupine pre hlásenie prenosných ochorení do ECDC – TESSY (ÚVZ SR) – úloha sa plní kontinuálne.

- Vykonávanie úloh vyplývajúcich z postu Národného kontaktného bodu pre surveillance - sledovanie požiadaviek ECDC, zavádzanie nových metód, rozsah premenných o jednotlivých prípadoch.
- Členstvo v pracovnej skupine pre hlásenie prenosných ochorení z oddelení klinickej mikrobiológie – úloha sa plní priebežne, percento hlásiacich laboratórií pokrýva viac ako 70% hlásení.
- Členstvo v Poradnom zbore HH pre epidemiológiu (ÚVZ SR) *účasť na webex zasadnutiach poradného zboru*
- Členstvo v PS pre projekt „*Informatizácia VZ*“ *oblasť Epidemiológia.*
- Členstvo v PS pre realizáciu NPPZ.
- Členstvo PS pre kontrolu drog pri Úrade vlády SR, vykonaná pravidelná ročná analýza výskytu VHB a VHC vo vzťahu k užívaniu drog.
- Členstvo v pracovnej skupine pre vypracovanie štandardov pre kontrolu HER zdravotníckych zariadení, *účasť podľa harmonogramu.*
- Národný kontaktný bod pre monitoring prenosných chorôb v EÚ – TESSY/ECDC, kontinuálne sledovanie požiadaviek na spektrum hlásenia do ECDC – TESSy, kontrola kompletnosti, logičnosti a odborných parametrov hlásených premenných.
- Národný kontaktný bod pre surveillance vírusových hepatítid – ECDC, pravidelné ročné reporty a *účasť na výročnom zasadnutí ECDC*
- . Národný kontaktný bod pre surveillance zoonóz a nákaz prenášaných vektormi
- Členstvo v expertnej skupine EFSA za SR – výskyt zoonóz a alimentárnych nákaz u ľudí tvorba pravidelného ročného reportu za SR a tiež za členské krajiny EÚ, *účasť na medzinárodnom mítingu v Parme.*

V.11.7 Koordinácia likvidácie živočíšnych škodcov v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica

Úlohy:

- Organizácia jarnej a jesennej akcie
- Prieskumy premnoženia hlodavcov
- Odporúčania na vykonanie deratizácie
- Kontrola účinnosti deratizácie
- Kontrola likvidácie uhynutých hlodavcov

Plnenie:

V jarných mesiacoch apríl, máj a jún 2021 bol vykonávaný prieskum výskytu premnoženia hlodavcov v meste Banská Bystrica a Brezno, zasadali komisie pre ochrannú DDD činnosť a po vykonaní deratizácie bola vykonávaná kontrola výkonu ako aj účinnosti .

Celkovo bolo realizovaných 62 výkonov v teréne, z toho 3 prieskumy, 17 kontrol a 39 zásahov na mieste hláseného výskytu alebo pochybenia DD pracovníkov.

V.11.8 Komisia pre skúšky spôsobilosti na výkon DD

Úlohy:

- Prednášky v príprave uchádzačov o skúšku
- Účasť na skúškach
- Hodnotenie

- Príprava podkladov pre vydanie potvrdenia o spôsobilosti

Plnenie:

V roku 2021 prebehol 1 kurz so záverečnými skúškami a vydaním osvedčenia o odbornej spôsobilosti pre 19 účastníkov, celkom bolo vydaných po preskúšaní 26 osvedčení.

RÚVZ Lučenec

a. Preventívne programy a projekty

Odpočet plnenia programov a projektov za rok 2021 a na ďalšie roky za RÚVZ Lučenec nie je súčasťou VS a je samostatne vypracovaný a zaslaný ÚVZ SR.

V r. 2021 boli realizované nasledujúce úlohy:

Národný imunizačný program SR:

V rámci aktivít Európskeho imunizačného týždňa

V dňoch od 26. apríla do 2. mája 2021 bol vyhlásený 16. ročník Európskeho imunizačného týždňa. Vzhľadom na pandémie COVID-19 spôsobenou koronavírusom SARS-CoV-2, ktorá bola vyhlásená dňa 11.3.2020 generálnym riaditeľom Svetovej zdravotníckej organizácie nebolo možné v plnom rozsahu vykonávať aktivity v rámci Európskeho imunizačného týždňa. Zamestnanci oddelenia epidemiológie poskytovali informácií všeobecným lekárom pre deti a dorast a všeobecným lekárom pre dospelých o povinnom očkovaní v SR telefonicky a elektronickou poštou. V rámci vakcinačnej poradne telefonicky sa poskytovali informácie zdravotníckym pracovníkom a laickej verejnosti.

Administratívna kontrola pravidelného povinného očkovania v okresoch Lučenec a Poltár bola vykonaná v zmysle usmernenia hlavného hygienika SR zo dňa 31.08.2021 pod značkou OSIO/8256/2021 RZ-40164/2021 za obdobie od 1.9.2020 do 31.8.2021 podľa predložených tabuliek.

V okrese Lučenec sa v sledovanom období zaočkovanosť detskej populácie pohybovala v rozmedzí od 93,5 – 97,6 %. Nižšia zaočkovanosť v rámci povinného pravidelného očkovania pod 95 % bola zistená v rámci základného očkovania proti morbilám, parotitíde a rubeole v ročníku narodenia 2019 a v preočkovaní proti diftérii, tetanu, perusis a poliomyelitíde v ročníku narodenia 2014. Očkovanie proti sezónnej chrípke u osôb umiestnených v zariadeniach sociálnych služieb v okrese Lučenec 75,8 %.

V okrese Poltár sa v sledovanom období zaočkovanosť detskej populácie pohybovala v rozmedzí od 96,2 % - 100 %. Nižšia zaočkovanosť ako 95 % nebola v sledovanom období v rámci základného očkovania zistená. Očkovanie proti sezónnej chrípke u osôb umiestnených v zariadeniach sociálnych služieb v okrese Poltár 88,5 %.

Surveillance infekčných chorôb:

Prenosné ochorenia, ktoré podliehajú hláseniu v zmysle platnej legislatívy v SR boli monitorované priebežne cestou portálu epidemiologického informačného systému EPIS s mesačnou analýzou. V roku 2021 bolo celkovo hlásených 12 356 prenosných ochorení z okresu Lučenec a 3 834 z okresu Poltár.

V roku 2021 bola vykonaná 24x mesačná analýza prenosných ochorení, týždenné spracovanie ARO a CHPO 104x, týždenne spracovanie COVID-19 – 72x, analýza epidemiologickej situácie

na vyžiadanie v súvislosti s pandémiou COVID-19 spôsobenou koronavírusom SARS-CoV-2s – 181x, analýza bezpečnostnej situácie v okresoch Lučenec a Poltár 6x.

Nozokomiálne nákazy: (vid' kap. III.9 Nozokomiálne nákazy)

Mimoriadne epidemiologické situácie:

V roku 2021 bol prerušený priaznivý trend vývoja epidemiologickej situácie pandémiou COVID-19 spôsobenou koronavírusom SARS-CoV-2, ktorá bola vyhlásená dňa 11.3.2020 generálnym riaditeľom Svetovej zdravotníckej organizácie. V analyzovanom roku v okrese Lučenec bolo hlásených 12 160 ochorení COVID-19, čo je viac ako 98 % z celkového počtu ochorení. 1,59 % ochorení bolo zaznamenaných v skupinách: bakteriálnych a vírusových črevných infekcií, neuroinfekcií, zoonóz, vírusových hepatitíd, infekcií s prevažne pohlavným spôsobom prenášania. V okrese Poltár – 3 736 ochorení COVID-19, čo je 97,44 % z celkového počtu ochorení, 2,56 % ochorení bolo zaznamenaných skupinách: bakteriálnych a vírusových črevných infekcií, neuroinfekcií, zoonóz, vírusových hepatitíd, infekcií s prevažne pohlavným spôsobom prenášania. Informovanosť zameraná na „individuálnu“ prevenciu obyvateľov okresov Lučenec a Poltár v oblasti prenosných ochorení je zabezpečená prostredníctvom odborných zamestnancov oddelenia epidemiológie pri vyšetrowaní jednotlivých prípadov v ohnisku nákazy telefonicky alebo priamo v teréne.

- Prevencia HIV/AIDS:

V rámci projektu úradov verejného zdravotníctva v SR „Hrou proti AIDS“ organizovaného pre študentov základných a stredných škôl sa podujatie v roku 2021 nekonalo. Aktuálne informácie k „Svetovému dňu AIDS“ boli zverejnené webovej stránke a na nástenke RÚVZ so sídlom v Lučenci.

b. Špecializované činnosti c. Poradenstvo v prevencii prenosných ochorení

Poradenská činnosť bola poskytovaná pri prenosných ochoreniach v rámci poradne zdravia a pri imunizácii obyvateľstva vo vakcinačnej poradni/poradni očkovania. Odborné konzultácie v zdravotníckej oblasti boli zabezpečované telefonicky, elektronicky a osobne pri metodických návštevách lekárov, pri vyšetrowaní ohniska prenosných ochorení u pacientov a osôb podozrivých z nákazy a v prípade záujmu aj u ostatných klientov.

V rámci Poradne očkovania sa poskytovali informácie zdravotníckym pracovníkom aj laickej verejnosti. Zdravotnícki pracovníci konzultovali predovšetkým problémy súvisiace so zabezpečením dodržiavania termínu povinného očkovania detskej a dospeljej populácie, kontraindikácie vakcinácie, nežiaduce reakcie po očkovaní. Laická verejnosť sa zaujímala predovšetkým o očkovanie pred cestou do zahraničia.

V roku 2021 sme zaznamenali aj odmietnutia povinného očkovania: 22 v okrese Lučenec a 4 v okrese Poltár.

Zákonným zástupcom boli poštou doručené pozvánky na ústny pohovor do Poradne očkovania.

d. Zdravotno-výchovné aktivity v prevencii prenosných ochorení

V rámci aktivít Európskeho imunizačného týždňa

V dňoch od 26. apríla do 2. mája 2021 bol vyhlásený 16. ročník Európskeho imunizačného týždňa. Vzhľadom na pandémie COVID-19 spôsobenou koronavírusom SARS-CoV-2, ktorá bola vyhlásená dňa 11.3.2020 generálnym riaditeľom Svetovej zdravotníckej organizácie nebolo možné v plnom rozsahu vykonávať aktivity v rámci Európskeho imunizačného týždňa. Zamestnanci oddelenia epidemiológie poskytovali informácií všeobecným lekárom pre deti a dorast a všeobecným lekárom pre dospelých o povinnom očkovaní v SR telefonicky a elektronickou poštou. V rámci vakcinačnej poradne telefonicky sa poskytovali informácie zdravotníckym pracovníkom a laickej verejnosti.

V rámci projektu úradov verejného zdravotníctva v SR „Hrou proti AIDS“ organizovaného pre študentov základných a stredných škôl sa podujatie v roku 2021 nekonalo. Aktuálne informácie k „Svetovému dňu AIDS“ boli zverejnené webovej stránke a na nástenke RÚVZ so sídlom v Lučenci.

Pripravenosť obyvateľov okresov Lučenec a Poltár na pandémie COVID-19 spôsobenou koronavírusom SARS-CoV-2 sme realizovali poskytovaním informácií o aktuálnej epidemiologickej situácie vo výskyte ochorení COVID-19 a riešením krízových situácií prostredníctvom spoločnej krízovej komunikácie s OÚ Lučenec, OÚ Poltár, KŠ mesta Lučenec, KŠ mesta Poltár so samosprávami, zdravotníckymi zariadeniami a s inými zložkami. V období pandémie Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Lučenci zabezpečuje vykonávanie všetkých protiepidemických opatrení, ktoré sú rozpracované podľa „Pandemického plánu pre prípad pandémie v SR“ na území okresu Lučenec a v súlade s aktuálne platnými opatreniami ÚVZ SR.

Pracovníci oddelenia sa zúčastnili na vzdelávacích aktivitách:

XXV. Červenkové dni preventívnej medicíny (24. – 25.8.2021)

XII. Slovenský vakcinologický kongres (23. – 25.9.2021)

e. Mimoriadne úlohy

V roku 2021 bol prerušený priaznivý trend vývoja epidemiologickej situácie pandémie COVID-19 spôsobenou koronavírusom SARS-CoV-2, ktorá bola vyhlásená dňa 11.3.2020 generálnym riaditeľom Svetovej zdravotníckej organizácie.

V roku 2021 v okrese Lučenec bolo hlásených 12 160 ochorení COVID-19, čo je 98,41 % z celkového počtu ochorení. V okrese Poltár – 3 736 ochorení COVID-19, čo je 97,44 % z celkového počtu ochorení.

V rámci krízovej situácie v súvislosti s ohrozením verejného zdravia II. stupňa z dôvodu ochorenia COVID-19 spôsobeným koronavírusom SARS-CoV-2 na území SR RÚVZ so sídlom v Lučenci pravidelne zúčastňoval zasadnutí krízového štábu okresu Lučenec a mesta Lučenec. V decembri sa RÚVZ so sídlom v Lučenci zúčastnil zasadnutia Bezpečnostnej rady Banskobystrického kraja.

Počas krízovej situácie v súvislosti s ohrozením verejného zdravia II. stupňa z dôvodu ochorenia COVID-19 spôsobeným koronavírusom SARS-CoV-2 na území SR bolo na RÚVZ so sídlom v Lučenci v roku 2020 zriadené mobilné odberové miesto na antigénové testovanie.

Od 1. januára 2021 do konca mája 2021 bolo spolu na RÚVZ so sídlom v Lučenci vykonaných 2 508 antigénových testov, pozitívny výsledok bol zistený v 74 prípadoch.

Na riešení mimoriadnej epidemiologickej situácie v súvislosti s ohrozením verejného zdravia II. stupňa z dôvodu ochorenia COVID-19 zamestnanci oddelenia epidemiológie spolupracujú s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti, so zložkami policajného zboru, hasičského zboru, so zložkami ozbrojených síl a inými zložkami integrovaného záchranného systému.

V súvislosti s dg. A 02.0 evidujeme v mesiacoch máj, jún a august 3x rodinný výskyt.

Akútne respiračné a chrípke podobné ochorenia boli hlásené pravidelne za každý kalendárny týždeň v priebehu celého sledovaného ročného obdobia. Zvýšený výskyt akútnych respiračných a chrípke podobných ochorení sme nezaznamenali ani v jednom okrese.

RÚVZ Veľký Krtíš

1. Národný imunizačný program

V kalendárnom mesiaci september 2021 bola odbornými pracovníkmi Oddelenia epidemiológie vykonaná fyzická kontrola očkovania v 7 ambulanciách všeobecných lekárov pre deti a dorast v územnom obvode RÚVZ so sídlom vo Veľkom Krtíši.

Zároveň bola vykonaná kontrola dodržiavania chladového reťazca vakcín, typy chladničiek v jednotlivých ambulanciách, vedenie evidencie zaočkovanosti, ako aj doočkovanie detí s dočasnými kontraindikáciami. Vo vyššie uvedených parametroch sledovanosti neboli zistené závažnejšie nedostatky. Nebola hlásená žiadna nežiaduca reakcia po očkovaní. Celookresná úroveň očkovania v sledovanom období v okrese Veľký Krtíš dosiahla 98,3%. Záverečná správa z kontroly očkovania bola v termíne odoslaná na RÚVZ v sídle kraja. Rovnako bola zabezpečená distribúcia informačných materiálov o očkovaní do všetkých zdravotníckych zariadení v okrese Veľký Krtíš. V spádovom území RÚVZ Veľký Krtíš boli zaznamenané 3 ochorenia na nákazy, proti ktorým je zavedené povinné očkovanie, a to 1x pertussis u muža u ktorého nebolo možné zistiť očkovanie pre stratu zdravotnej dokumentácie a 2 prípady vírusovej hepatitídy typu B u dospelých neočkovaných osôb.

Okrem toho sme evidovali 40 prípadov ochorení preventabilných očkovaním, proti ktorým je možné očkovať na odporúčanie lekára. Jednalo sa o 29 prípadov ochorení na varicellu a 11 prípadov ochorení na rotavírusovú infekciu. Ani jeden prípad ochorenia s odporúčaným očkovaním nebol zaočkovaný. Protiepidemické opatrenia vo všetkých predmetných ohniskách nákazy boli zabezpečené v plnom rozsahu.

Na uverejnenom telefónnom čísle na webovej stránke RÚVZ sa môže verejnosť informovať o problematike očkovania. Situácia v oblasti imunizácie je priebežne monitorovaná, nahlásené odmietnutia povinného očkovania sú riešené prostredníctvom Poradne očkovania v rámci pohovoru ohľadne poučenia o očkovaní, o jeho dôležitosti, benefítoch a možných zdravotných následkoch nezaočkovania dieťaťa.

2. Surveillance infekčných chorôb

V priebehu roku 2021 v spádovom území RÚVZ Veľký Krtíš bolo hlásených 2076 prípadov prenosných chorôb v ktorých sa zabezpečoval výkon protiepidemických opatrení, edukácia v ohnisku nákazy a monitorovanie dopadu na zdravie jednotlivých prípadov. Osobitná pozornosť bola venovaná COVID infekcii, alimentárnym nákazám najmä vírusového pôvodu, nákazám preventabilným očkovaním, zoonózam.

Zabezpečenie hlásenia prenosných ochorení, ARO, chrípky a ChPO bolo riešené opakovanými upozoreniami poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, ktorých povinnosťou je zabezpečenie hlásnej služby. Na mesačnej báze sú všeobecní lekári pre deti, dorast a dospelých informovaní o epidemiologickej situácii v okrese Veľký Krtíš.

Významnou súčasťou edukácie obyvateľstva je práca v ohniskách nákaz pri výskyte jednotlivých ochorení, kde je neoddeliteľnou súčasťou podrobné preberanie informácií o prevencii daného ochorenia.

3. Informačný systém prenosných ochorení – EPIS

Informačný systém prenosných ochorení je denne využívaný na evidenciu a hlásenie prenosných ochorení, na zabezpečenie analýz a grafické spracovanie vývoja prenosných ochorení. V hodnotenom období bolo spracovaných a do systému vložených:

6 332 prípadov prenosných ochorení,

70 nozokomiálnych nákaz,

186 epidémií,

5 hlásení do SRV (systém rýchleho varovania) – 4 okresné epidémie SARS- CoV-2 a 1 závažné sporadické ochorenie – akútna chabá obrna.

4. Nozokomiálne nákazy

Na základe pravidelného harmonogramu je vykonávaný mikrobiálny monitoring v lôžkovej časti zdravotníckych zariadení, kontrola účinnosti sterilizačnej techniky, pravidelné kontroly dodržiavania hygienicko-epidemiologickeho režimu v zdravotníckych zariadeniach. V rámci výkonu ŠZD bolo v roku 2021 odobratých 60 vzoriek na mikrobiologické vyšetrenie sterilného materiálu a nemocničného prostredia.

V roku 2021 bolo zaznamenaných a analyzovaných 70 prípadov nozokomiálnych nákaz z Všeobecnej nemocnice s poliklinikou Veľký Krtíš n.o. Jednalo sa o nasledovné nákazy: Enterokolitída zapríčinená Clostridium difficile- 14x, Septikémia vyvolaná Staphylococcus aureus- 1x, Pneumónia vyvolaná Staphylococcus- 14x, Infekcia po výkone nezatriedená inde- 3x, Infekcia a zápalová reakcia zavedením protetickej pomôcky do močových orgánov-1x, COVID-19 potvrdený PCR-19x, COVID-19 potvrdený antigénovým testom- 18x.

Pre porovnanie trendu výskytu NN za rok 2020 – bolo hlásených 65 nozokomiálnych nákaz, v roku 2019 hlásených 8 NN.

Realizácia Projektu Hygiena rúk – projekt vzdelávania zdravotníckych pracovníkov v tomto roku vzhľadom na epidemiologickú situáciu s COVID-19 nebol realizovaný.

Odber sterov z rúk pri výkone ŠZD v zdravotníckych zariadeniach bol zabezpečený.

Realizovaná surveillancie NN na jednotkách intenzívnej starostlivosti – sledovanie dodržiavania bariérovej ošetrovateľskej techniky, kontrola výkonu dekontaminácie.

5. Mimoriadne epidemiologické situácie

Na území okresu bola epidemiologická situácia podrobne monitorovaná pre pokračujúcu pandémiu akútneho respiračného syndrómu COVID-19, spôsobeného koronavírusom SARS-CoV-2 z čeľade coronaviradae.

V okrese Veľký Krtíš sa zachytilo 6 148 pozitívnych prípadov ochorenia COVID-19 a to detekciou nukleovej kyseliny alebo antigénov vírusu SARS-CoV-2 v klinickej vzorke. Oddelenie epidemiológie vykonávalo depistáž v ohniskách nákazy, vrátane aktívneho vyhľadávania vnímavých osôb, ktoré boli v úzkom kontakte s pozitívnymi prípadmi. Za sledované obdobie sa spracovalo vyše 24 600 úzkych kontaktov s pozitívnymi prípadmi ochorenia COVID-19. V okrese Veľký Krtíš bolo detekovaných a následne karanténizovaných 30 veľkých ohnisk (zariadenia sociálnych služieb, nemocnica, firmy, školské kolektívy) v ktorých boli nariadené prísne protiepidemické opatrenia.

Protiepidemické opatrenia boli vykonávané v spolupráci s Všeobecnou nemocnicou s poliklinikou Veľký Krtíš n.o., a Infekčným oddelením Nemocnice s poliklinikou Lučenec a dotknutými výrobnými závodmi okresu Veľký Krtíš.

6. Enviromentálna surveillancie poliomyelitídy a sledovanie VDPV

V rámci určeného harmonogramu odberov bolo odobratých 12 vzoriek odpadových vôd z ČOV mesta Veľký Krtíš a z ČOV Opatovská Nová Ves. Na základe laboratórneho vyšetrenia boli všetky odbery s negatívnym výsledkom. Výsledky odpadových vôd potvrdzujú, že cirkulácia divých a vakcinálnych kmeňov poliovírusov sa v populácii nášho regiónu nevyskytujú.

7. Prevencia HIV/AIDS

Na úrovni okresu sa plní úloha realizovaním zdravotno-výchovných aktivít zameraných na prevenciu HIV/AIDS. V rámci „Svetového dňa boja proti AIDS“ obyvatelia boli informovaní danou problematikou s využitím informačného panelu v priestoroch RÚVZ i na webovej stránke úradu.

8. Poradne očkovania

Na RÚVZ so sídlom vo Veľkom Krtíši je zriadená poradňa s poskytovaním poradenstva a konzultácií v oblasti očkovania pre laickú verejnosť. Priebežne sú aktualizované informácie o benefitoch očkovania, s dôrazom na aktuálne prebiehajúcu pandémiu ochorenia COVID-19. Verejnosť je informovaná aj formou poskytovania materiálov o očkovaní, ktoré sú distribuované do pediatrických ambulancií a Všeobecnej nemocnice s poliklinikou Veľký Krtíš n.o. s aktuálnym očkovacím kalendárom.

S rodičmi detí, ktorí z nejakého dôvodu odmietajú povinné očkovanie je realizované sedenie v rámci Poradne očkovania na ktorom sú poučení o dôležitosti očkovania a zdravotných následkoch v prípade nezaočkovania dieťaťa. V roku 2021 sme obdržali 18 podaní odmietnutia povinného očkovania.

9. Zvýšenie povedomia budúcich rodičov o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania.

Vzhľadom na personálne poddimenzovanie oddelenia epidemiológie a vzhľadom k pokračujúcej pandémie COVID-19, sa RÚVZ v roku 2021 nezapojil do projektu "Zvýšenie povedomia budúcich rodičov o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania". V spolupráci s Poradňou zdravia sa budeme snažiť projekt realizovať v roku 2022.

RÚVZ Zvolen

Činnosti oddelenia epidemiológie sú zamerané hlavne na plnenie úloh, ktoré sú stanovené v Programoch a projektoch Úradov verejného zdravotníctva:

NÁRODNÝ IMUNIZAČNÝ PROGRAM SR

Pracovníčky oddelenia epidemiológie zabezpečili distribúciu očkovacieho kalendára pre povinné a odporúčané očkovanie podľa dosiahnutého veku a rizika nákazy v Slovenskej republike na rok 2021 do všetkých pediatrických ambulancií v spádovom území.

Administratívna kontrola očkovania v roku 2021:

v okrese Zvolen bolo v 14 pediatrických ambulanciách skontrolovaných 3 870 detí, celková zaočkovanosť v okrese v rámci povinného očkovania je 93,7 %

v okrese Detva bolo v 5 pediatrických ambulanciách skontrolovaných 1 493 detí, celková zaočkovanosť v okrese v rámci povinného očkovania je 94,5 %

v okrese Krupina bolo v 2 pediatrických ambulanciách skontrolovaných 1 518 detí, celková zaočkovanosť v okrese v rámci povinného očkovania je 96,8 %.

V súvislosti s odmietaním povinného očkovania neboli v roku 2021 zvolané ústne pojednávania, z dôvodu pandémie COVID-19.

Zabezpečili sme doočkovanie neočkovaných detí prostredníctvom vypracovania individuálnych očkovacích schém.

Priebežne sme sa podieľali na edukácii zdravotníckeho personálu v jednotlivých ambulanciách všeobecných lekárov pre deti a dorast.

SURVEILLANCE INFEKČNÝCH CHORÔB

Oddelenie epidemiológie aktívne spolupracuje s oddelením klinickej mikrobiológie (OKM) Nemocnica Zvolen a. s., ktoré poskytuje komplexnú mikrobiologickú diagnostiku pre účely zistenia etiológie mikrobiálnych chorôb a s hematologicko- biochemickým oddelením.

Opakovane informujeme lekárov prvého kontaktu a ďalších zdravotníckych pracovníkov o povinnosti zo zákona č. 355/2007 Z. z. v znení noviel pravidelne hlásiť výskyt infekčných ochorení.

Pri výskyte prenosných ochorení v našom regióne individuálne informujeme obyvateľov danej oblasti o preventívnych a represívnych opatreniach, aby mali schopnosť chrániť sa pred infekčným ochorením.

INFORMAČNÝ SYSTÉM PRENOSNÝCH OCHORENÍ

Pracovníčky oddelenia epidemiológie priebežne zadávajú do EPIS-u údaje o prípadoch, pravidelne sledujú systém rýchleho varovania a pravidelne cez export dát kontrolujú zadané údaje.

NOZOKOMIÁLNE NÁKAZY

V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru sme upozornili zdravotnícke zariadenia na povinnosť hlásiť nozokomiálne nákazy v zmysle Vyhlášky č. 553/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia v znení noviel.

MIMORIADNE EPIDEMIOLOGICKÉ SITUÁCIE, VRÁTANE BIOTERORIZMU

RÚVZ Zvolen má vypracovaný havarijný plán mimoriadnych opatrení pre región Zvolen pri hromadnom výskyte nákaz.

Oddelenie epidemiológie spolupracuje s referátom krízového riadenia Nemocnice Zvolen a.s.

Od výskytu prvého ochorenia na COVID-19 v spádových okresoch zabezpečujeme protiepidemické opatrenia každého nahláseného pozitívneho výsledku na spomínané ochorenie, ako aj u kontaktov s pozitívnymi osobami.

ENVIROMENTIÁLNA SURVEILLANCE POLIOMYELITÍDY A SLEDOVANIE VDPV

Vykonávame odbery odpadovej vody z ČOV Zvolen – Pustý Hrad na sledovanie cirkulácie divých a vakcinálnych kmeňov poliovírusov. Zabezpečujeme transport odpadovej vody do virologického laboratória v Banskej Bystrici. Doposiaľ boli všetky laboratórne vyšetrenia vzoriek odpadovej vody negatívne.

PREVENCIA HIV/AIDS

V rámci Svetového dňa boja proti HIV/AIDS boli v spolupráci s oddelením podpory zdravia vykonané prednášky pre žiakov strednej zdravotníckej školy. Bol pripravený informačný panel v priestoroch RÚVZ Zvolen. Cieľom aktivít odd. epidemiológie je zvýšenie úrovne informovanosti v problematike HIV/AIDS a iných pohlavne prenosných ochorení.

RÚVZ Rimavská Sobota

Preventívne programy a projekty SR:

Prevenencia HIV/AIDS

V okresoch Rimavská Sobota a Revúca odborní zamestnanci oddelenia epidemiológie vykonali nasledovné aktivity v rámci Národného programu prevencie HIV/AIDS v SR a k Svetovému dňu AIDS za rok 2021:

Projekt úradov verejného zdravotníctva v SR „Hrou proti AIDS“ organizovaný pre študentov základných a stredných škôl bol vyňatý z pravidelne vykonávaných celoslovenských aktivít. Vzhľadom k uvedenému sme podujatia neorganizovali a nebudeme v tomto projekte pokračovať. V roku 2021 sa však vykonali ďalšie podporné aktivity, ktoré sú súčasťou Národného programu prevencie HIV/AIDS v SR a k svetovému dňu AIDS za rok 2021. Aktuálne informácie k „Svetovému dňu AIDS“ boli zverejnené na nástenke a webovej stránke RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote ako aj v 5 regionálnych médiách. Niektoré aktivity boli vykonávané spoločne s oddelením OPZ.

Programy a projekty EÚ:

HELICS SSI

Do programu EÚ HELICS - SSI bola za náš RÚVZ zaradená Všeobecná nemocnica v Rimavskej Sobote, chirurgické oddelenie, kde sa podľa predloženého manuálu a dotazníka vyhodnocujú zo zdravotnej dokumentácie cholecystektómie vykonané v uvedenom zdravotníckom zariadení. Vzhľadom na pandémiu v súvislosti s výskytom ochorenia na COVID 19 sme v roku 2021 uvedenú úlohu v programe nevykonali. V programe budeme pokračovať v budúcom období po ukončení pandémie.

Kampan „Save Lives: Clean Your Hands“

Odborné informácie s uvedenou problematikou sú súčasťou aj každoročnej kampane WHO „Save Lives: Clean Your Hands“ („Umývaj si ruky – zachrániš život“), ktorá je na Slovensku vyhlasovaná v súlade s programom WHO „First Global Patient Safety Challenge - Clean Care Is Save Care“. RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote sa na uvedenej kampani podieľa uverejňovaním článkov na webovej stránke a ďalšími podpornými aktivitami zameranými na šírenie informácií v tejto oblasti do všetkých zdravotníckych zariadení v okresoch Rimavská Sobota a Revúca.

Európsky imunizačný týždeň

Aktivity k EIW za RÚVZ so sídlom v R. Sobote vykonané v dňoch 26.4. – 2.5.2021 odbornými zamestnancami oddelenia epidemiológie:

1. Nástenka s témami: povinné očkovanie v SR, očkovanie proti chrípke, vírusovej hepatitíde typu A, B a kliešťovej encefalitíde umiestnená na RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote.
2. V rámci vakcinačnej poradne poskytnutie informácie zdravotníckym pracovníkom (osobne - 0x, telefonicky – 5x, písomne – 0x), laickej verejnosti (osobne - 0x,

telefonicky – 6x, písomne – 0x) a pre rómske komunity (telefonicky – 1x) v súvislosti s povinným očkovaním v SR a o možnostiach vakcinácie pred cestou do zahraničia.

Špecializované činnosti, Poradenstvo a zdravotno-výchovné aktivity:

Poradenská činnosť poskytovaná v hepatálnej poradni, zriadenej v rámci poradne zdravia, bola v roku 2021 zrušená, pokračovali sme v prevádzkovaní vakcinačnej poradni/poradni očkovania, ktorá funguje od roku 2011 s ordinačnými hodinami – každý štvrtok od 10,00 do 14,30 hod.. Odborné konzultácie v zdravotníckej oblasti boli zabezpečované telefonicky, elektronicky a osobne pri metodických návštevách lekárov, pri vyšetrovaní ohniska prenosných ochorení u pacientov a osôb podozrivých z nákazy a v prípade záujmu aj u ostatných klientov.

V rámci Poradne očkovania sa poskytovali informácie zdravotníckym pracovníkom aj laickej verejnosti. Zdravotnícki pracovníci konzultovali predovšetkým problémy súvisiace so zabezpečením dodržiavania termínu povinného očkovania detskej a dospelaj populácie v okresoch Rimavská Sobota a Revúca, kontraindikácie vakcinácie, nežiaduce reakcie po očkovaní a výpadky vakcín na povinné očkovaní detí z distribučnej siete v SR. Laická verejnosť sa zaujímala predovšetkým o očkovanie pred cestou do zahraničia.

V roku 2021 sme zaznamenali aj odmietnutia povinného očkovania: 26 v okrese Rimavská Sobota a 8 v okrese Revúca. Vzhľadom na pandémiu COVID - 19 sa odmietnutia riešili zaslaním stanoviska zákonných zástupcov elektronickou formou. Prípady sú v štádiu vyšetrovania.

Prednášková činnosť zabezpečená zo strany zamestnancov oddelenia epidemiológie:

Vzhľadom na epidemiologickú situáciu v súvislosti s pandémiou COVID – 19 nebola prednášková činnosť v roku 2021 zo strany zamestnancov oddelenia epidemiológie zabezpečená (2 plánované prednášky na témy: „Clostridium difficile“ a „Nozokomiálne nákazy“ boli zrušené v rámci odborných seminárov na RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote).

Publikačná činnosť

- 1x článok k „Svetovému dňu AIDS“ uverejnený na webovej stránke RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote a 5 regionálnych webových serveroch v okrese R. Sobota a Revúca.

Účasť na odborných školeniach a seminároch

Vzhľadom na pandémiu Covid 19 bola účasť na odborných školeniach a seminároch za oddelenie epidemiológie v roku 2021 – 4x. Odborní zamestnanci sa zúčastnili okrem online školení v súvislosti s pandémiou nasledovných aktivít:

- Neurologický deň, 3. ročník, 16.6.2021 v Rimavskej Sobote,
- XXV. Červenkové dni preventívnej medicíny, 24.8. – 25.8. 2022, Tále
- Celoústavný odborný seminár zamestnancov RÚVZ v Rimavskej Sobote, 14.9.2021,
- 19. Slovenské obezitologické Dni - online seminár, 21.10. – 23.10.2021.

Mimoriadne úlohy:

Mimoriadne úlohy boli nariadené v súvislosti s pandémiou COVID 19, ktorá bola vyhlásená WHO v marci 2020 pre potvrdené ochorenia vyvolané novým typom koronavírusu SARS-CoV-2 vo svete. Protiepidemická komisia zasadala online 1x v okrese Rimavská Sobota a 0x v okrese Revúca.

V roku 2021 bola vykonaná aktualizácia zoznamu členov regionálnej protiepidemickej komisie v Havarijnom pláne a Pandemickom pláne RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote. V rámci pripravenosti RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote v súvislosti s pandémiou COVID 19 v okrese Rimavská Sobota a Revúca boli aktualizované aj dve pracovné zásahové skupiny s celkovým počtom 4 zamestnancov z oddelenia epidemiológie a vodiča, ktorí mali zabezpečené účinné OOPP (jednorázové kombinézy - overaly, štíty, ochranné okuliare s bočnými stenami typu B, jednorázové návleky, jednorázové rukavice, gumové čičmy, respirátory FFP3 a FFP2, jednorázové rúška), vrátane dezinfekčných prostriedkov na dekontamináciu. Vytvorená bola aj zásoba účinných OOPP pre všetkých zamestnancov RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote.

V súvislosti s pandémiou COVID - 19 sa pokračovalo v nariadenej 24 hodinovej telefonicknej pohotovosti oddeleniu epidemiológie z roku 2020 až do 30.4.2021, okrem toho sa v priebehu roku opakovane nariaďovala 24 hodinová pohotovosť aj pri iných udalostiach (2x voľba do samosprávy obcí v dňoch 15.5.2021 a 23.10.2021, v súvislosti s Olympijskými a Paraolympijskými hrami v Tokiu od 23.7. – 5.9.2021 a pri návšteve Pápeža v SR v dňoch 12.9. – 16.9.2021). Monitoring vírusu SARS-CoV-2 u populácie v oboch okresoch a protiepidemické opatrenia nariaďované pozitívnym osobám, vrátane telefonickej komunikácie ako aj objednávanie na odbery prostredníctvom RT-PCR testov bolo zabezpečené kontinuálne počas celého roku. Výpomoc oddeleniu epidemiológie počas pandémie bola riešená reprofilizáciou zamestnancov iných oddelení RÚVZ R. Sobota ako aj poskytnutím dočasne pridelených vojakov z VÚ Rožňava.

V hodnotenom období roku 2021 sme pokračovali na RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote v prevádzkovaní antigenového mobilného odberového miesta v súvislosti s COVID – 19 (ďalej len „MOMAg“), kde sa testovali prostredníctvom Ag testov vlastní zamestnanci aj verejnosť do 30.4.2021, kedy bolo oficiálne MOMAg zrušené. Odberové miesto bolo zriadené v priestoroch RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote. V roku 2021 bolo v uvedenom MOMAg vyšetrených 2611 klientov, z toho 17 bolo Ag pozitívnych. Na základe Vyhlášky č. 264/2021 ÚVZ SR, ktorou bol zavedený povinný režim OTP na pracoviskách, platnej od 29.11.2021 boli zamestnanci RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote, ako aj zamestnanci Ozbromených síl SR z VÚ Rožňava (výpomoc oddeleniu epidemiológie), ktorí nespĺňali podmienky OTP naďalej testovaní priamo na RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote. Antigenové testy a certifikáty boli poskytnuté Okresným úradom v Rimavskej Sobote – odborom krízového riadenia. Všetky výsledky antigenového testovania boli nahrávané do celoslovenského informačného systému. Personálne zabezpečenie MOMAg bolo prostredníctvom zamestnancov RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote, ako aj vojakov z VÚ v Rožňave.

RÚVZ Žiar nad Hronom

Zdravotnícka starostlivosť mimo zdravotnícky systém je poskytovaná:

V okrese Žiari nad Hronom : 2 Domovy dôchodcov s DSS, v 4 DSS, v 1 detskom domove a 1 opatrovateľskej službe.

V okrese Žarnovica v 6 zariadeniach DSS a v 1 detskom domove.

V okrese Banská Štiavnica v 3 DSS.

Oddelením epidemiológie bolo vypracovaných 296 podkladov k vydaniu rozhodnutí pre ochorenie COVID-19, 77x rozhodnutie na povolenie prevádzkovanie MOM pre Ag testovanie, 1x pre očkovačie centrum, 7 karanténnych opatrení pri črevných nákazách, 2x pre kontakt s *Klebsiella pneumoniae* – carbapenemasa, 13x boli schválené prevádzkové poriadky a 4x bolo pripravené záväzné stanoviská k zmene užívania stavby pre zdravotnícke zariadenia.

Zamestnancami oddelenia epidemiológie bola vykonaná kontrola očkovania proti chrípke a pneumokokovým nákazám v 6 DD a DSS okresu Žarnovica, v 3 DD a DSS okresu Banská Štiavnica a v 5 okresu Žiar nad Hronom.

Pracovníci oddelenia epidemiológie plnili 9 programov a projektov ÚVZ v SR, v rámci ktorých sa zapojili do štúdií, gestorom ktorých bol RÚVZ Trenčín:

- „Európska surveillancie infekcií CDI podľa protokolu ECDC“ – zo 35 hlásených pozitívnych vzoriek stolice testovaných na CDI bolo spracovaných a hlásených 27 nozokomiálnych nákaz a 8 prípadov neznámeho pôvodu.
- „HELICS“, v roku 2021 bol splnený. V roku 2021 bolo spracovaných 44 prípadov za rok 2019 a 42 prípadov operácii vykonaných v roku 2020.
- „Akčný plán Národného programu kontroly infekčných ochorení v Slovenskej republike“

Plnili preventívne opatrenia zamerané na znižovanie výskytu infekčných ochorení v rámci Národného imunizačného programu (NIP) SR. Na NIP SR sa podieľajú všetci všeobecní lekári. Administratívna kontrola očkovania ročníkov podliehajúcich kontrole bola vykonaná fyzicky v každej ambulancii všeobecných lekárov pre deti a dorast ku dňu 31. 8. 2021 (viď úvodné časti podľa okresov). Lekári ambulancií pre deti a dorast priebežne konzultujú očkovanie týkajúce sa detí (typ vakcíny, kombinácie vakcín a časové odstupy medzi nimi). Vzájomná spolupráca je na veľmi dobrej úrovni.

V rámci úloh „Surveillance infekčných chorôb“ a „Informačného systému prenosných ochorení - EPIS“ zabezpečovali zber, sledovanie, opatrenia, sumarizáciu a hlásenia prenosných ochorení, vrátane nozokomiálnych nákaz. V roku 2021 bolo spolu vložených do systému 16 211 prípadov ochorení (v roku 2020 4 166 prípadov).

V rámci prevencie proti nozokomiálnym nákazám, pracovníci vykonávali ŠZD sterilizačnej techniky a zdravotníckych zariadení. V uvedených dozorovaných zdravotníckych zariadeniach bolo vykonaných 59 kontrol sterilizačných prístrojov a 12 kontrol dodržania zákazu fajčenia ustanoveného v zákone č. 377/2004 Z. z.).

Činnosť odborných pracovníkov oddelenia epidemiológie počas pandémie ochorenia COVID-19:

Sledovanie a analýza prípadov pozitívnych na Covid-19 prostredníctvom aplikácie COVID-19 ÚVZ SR

Zber, sledovanie, opatrenia, sumarizácia a hlásenia prostredníctvom aplikácie Moje zdravie, e-hranica a e-karanténa.

Odbery biologického materiálu – výter nos, krk na antigenne testovanie v odbernom mieste, ktoré bolo vytvorené v novembri 2020 pri RÚVZ. Činnosť odberného miesta pokračovala v roku 2021 do 14.5.2021. Prevádzka odberného miesta mala stanovené pravidelné odberné dni – 3x týždenne a priemerne denne bolo odobratých 60-70 vzoriek. V roku 2021 bolo vykonaných 3 020 odberov.

Odber biologického materiálu bol vykonávaný v ohniskách nákazy nebolo v roku 2021 realizovaný.

Od začiatku pandémie bol sledovaný návrat občanov zo zahraničia, ktorí sa samostatne hlásili a tiež prostredníctvom aplikácie ezdravie.

Kontroly dodržiavania karantény v rámci e-hranice sa vykonávali pracovníkmi oddelenia epidemiológie v spolupráci s ozbrojenou zložkou, ktorí do mája 2021 vypomáhali so sledovaním prípadov COVID-19. Vykonalo sa 52 kontrol dodržiavania karenénnych opatrení.

V I. polroku 2021 boli krízové štáby na okresných úrovniach zvolávané na týždennej báze, regionálna hygienička sa zúčastnila 2 zasadaní bezpečnostnej rady samosprávneho kraja v BB a v jednom prípade pracovného stretnutia poskytovateľov zdravotnej starostlivosti Banskobystrického kraja. Pravidelne e-mailom boli doručované na RÚVZ rozpis služby pohotovosti zamestnancov odboru krízového riadenia jednotlivých okresných úradov a boli aktualizované kontakty Štábov krízového riadenia v spádových okresoch. Krízovým štábom bola poskytovaná osobne alebo písomnou formou aktuálna analýza epidemiologickej situácie v spádových regiónoch RÚVZ ZH.

Pracovníkom oddelenia epidemiológie od jesene 2020 vypomáhali 2 odborní zamestnanci Oddelenia podpory zdravia a výchovy k zdraviu RÚVZ, od augusta 2021 2 pracovníčky na administratívnu pomoc a 4 príslušníci ozbrojených síl v jarnom období 2021 a v decembri 2021.

Informácie pre laickú verejnosť

Denne boli poskytované desiatky informácií k danej problematike telefonicky a e-mailom.

V rámci enviromentálnej surveillancie poliomyelitídy a sledovania VDPV v SR bol podľa harmonogramu vykonaný 6x odber odpadovej vody.

V oblasti Prevencie HIV/AIDS bolo poradenstvo v roku 2021 posytnuté osobne 3 klientom a formou elektronickej pošty ďalším 3 klientom. Bol vydaný jeden medzinárodný certifikát.

V roku 2021 nebola vykonaná ani edukačná aktivita projektu Hrou proti AIDS, zameraná na študentov.

Pracovníci oddelenia zabezpečujú prevádzku Poradne očkovania, ktorú v roku 2021 navštívili rodičia troch detí s problémom oneskorenia, resp rozloženia termínov pravidelného očkovania.

Úloha „Zvýšenie povedomia budúcich matiek o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania“, v roku 2021 nebola plnená.

Hlásenie akútnych respiračných ochorení lekármi I. kontaktu je na celkom slušnej úrovni, ostatné prenosné ochorenia sú zväčša hlásené oddeleniami klinickej mikrobiológie a ostatnými laboratórnymi zložkami, resp. lekármi, ktorí vykonali odber biologického materiálu.

Nemocnica v Žiari nad Hronom aj v tomto roku hlásila nozokomiálne nákazy elektronicou formou.

Zdravotnícke zariadenia ambulantného aj lôžkového typu sú ústretové pri riešení hygienicko - epidemiologickej problematiky. Od roku 2012 spolupracujú s naším oddelením na projekte HELICS - infekcie v mieste chirurgického výkonu po cholecystektómii. Kampani „Umývaj si ruky, zachrániš život“, v roku 2021 nebola realizovaná.

Zdravotno – výchovné aktivity v prevencii prenosných ochorení pre laickú a odbornú verejnosť:

- zverejňovanie na internetovej stránke úradu právne predpisy, platné odporúčania a informačné materiály ako aj pre jednotlivé ambulancie všeobecných lekárov, ohľadne ochorenia COVID-19.

Pre zdravotníckych pracovníkov regiónu Žiar nad Hronom:

- realizované denne telefonické konzultácie, informácie a platné usmernenia poskytované elektronickou poštou a prostredníctvom webovej stránky.

4.6 PREŠOVSKÝ KRAJ

Surveillance prenosných ochorení, hlásenie, opatrenia v ohniskách nákazy sa vykonávajú v súlade s platnou legislatívou a odbornými usmerneniami. Zber údajov je zabezpečený z hlásení prenosných ochorení, pri epidemiologickom vyšetrení v ohniskách nákaz, zo zdravotnej dokumentácie a z laboratórnych protokolov. Vykonávanie laboratórnej diagnostiky prenosných ochorení sa v jednotlivých okresoch líši. Lekári nie sú naklonení využívať pri svojej práci informačné technológie, zostávajú pri klasických formách hlásení prenosných ochorení (hlásenky, prípadne telefonicky). Program EPIS je zo strany lekárov liečebno-preventívnej zložky využívaný minimálne.

Charakteristika primárnej a nemocničnej zdravotníckej starostlivosti v Prešovskom kraji je podrobnejšie rozpracovaná v kapitole „Výkon štátneho zdravotného dozoru a posudková činnosť“.

a) *Preventívne programy a projekty*

Oddelenia epidemiológie jednotlivých RÚVZ Prešovského kraja preventívne programy a projekty plnili v rámci Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike. Správa o plnení bola vypracovaná za každý RÚVZ Prešovského kraja a k 31.12.2021 a vyhodnotenie odoslané v termíne na ÚVZ SR.

Oddeleniami epidemiológie RÚVZ Prešovského kraja bolo plnených 9 úloh:

Národný imunizačný program SR (NIP SR)

Surveillance infekčných chorôb

Informačný systém prenosných ochorení

Nozokomiálne nákazy

Mimoriadne epidemiologické situácie

Enviromentálna surveillance poliomyelitídy a sledovanie VDPV

Prevenca HIV/AIDS

Poradňa očkovania

Identifikácia najčastejších faktorov ovplyvňujúcich postoj rodičov a budúcich rodičov k očkovaniu

b) Špecializované činnosti

Oddelenia epidemiológie vykonávajú všetky úlohy vyplývajúce z koncepcie odboru epidemiológie, ktorú vypracoval ÚVZ SR.

RÚVZ so sídlom v Poprade:

- z oddelenia epidemiológie sa 1 lekárka podieľala na činnosti Poradne zdravia na RÚVZ Poprad, zároveň je vedúcou tímu Pracovnej zdravotnej služby pre zamestnancov RÚVZ Poprad. Oddelenie úzko spolupracuje na šetrení chorôb z povolania infekčnej etiológie s oddelením preventívneho pracovného lekárstva. Oddelenie pokračuje v projekte Sledovanie vybraných ukazovateľov zdravotného stavu rómskej populácie na základe analýzy listov o prehliadke mŕtveho. **V roku 2021 z dôvodu pandémie neboli analyzované listy o prehliadke mŕtveho, bude sa pokračovať v roku 2022.**

c) Poradenstvo v prevencii prenosných ochorení

Preventívna činnosť RÚVZ Prešovského kraja je zameraná na riadenie a kontrolu imunizácie a odbornú poradenskú činnosť (metodické usmernenia zasielané poskytovateľom zdravotníckej starostlivosti, osvetová činnosť pre širokú verejnosť prostredníctvom masovokomunikačných prostriedkov, web RÚVZ, na školách formou besied, resp. prednášok a pod.).

Na RÚVZ Prešovského kraja sú zriadené poradne očkovania, v rámci ktorých je pre verejnosť poskytované poradenstvo a konzultácie v oblasti ochorení preventabilných očkovaním a to buď osobne, telefonicky alebo mailom. Poradenstvo je zamerané na:

- problematiku povinného pravidelného očkovania osôb, ktoré dosiahli určený vek
- očkovania pred cestou do zahraničia
- problematiku odporúčaného očkovania
- očkovania detí s kontraindikáciami
- poradenstvo týkajúce sa očkovacieho kalendára, odstupov medzi jednotlivými očkovaniami

RÚVZ so sídlom vo Svidníku:

- má zriadenú **poradňu pre HBsAg pozitívne rodiny**. V rámci tejto poradne nebolo v tomto roku poskytnuté odborné poradenstvo a zároveň neboli hlásené žiadne pozitívne prípady.

Na oddeleniach epidemiológie sú zriadené aj poradne prevencie HIV/AIDS. Súčasne s činnosťou Poradní prevencie HIV/AIDS sú v prevádzke telefonické linky prevencie HIV/AIDS, kde najčastejšími dotazmi boli možnosti vyšetrenia HIV protilátok, prenosu infekcie HIV a možnosti prevencie. Na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove je zriadená Poradňa prevencie HIV/AIDS, kde sa okrem poradenstva vykonávajú aj anonymné odbery biologického materiálu na vyšetrenie HIV protilátok. Odbery vykonáva RÚVZ so sídlom v Prešove ako jediný v rámci RÚVZ Prešovského kraja. V roku 2021 boli v rámci Poradne prevencie HIV/AIDS realizované 2 odbery biologického materiálu na virologické vyšetrenie. Odbery boli realizované u 2 mužov vo vekovom rozmedzí od 29 do 44 rokov. Najčastejším dôvodom vyšetrenia bola u klientov prítomnosť rizikovej situácie - nechránený pohlavný styk.

Súčasne s činnosťou Poradne prevencie HIV/AIDS je v prevádzke telefonická linka prevencie HIV/AIDS, ktorá je dostupná počas pracovnej doby. Bolo poskytnutých 32 konzultácií (telefonicky, e-mailom). Najčastejšími dotazmi boli možnosti vyšetrenia HIV protilátok, prenosu infekcie HIV a možnosti prevencie.

V roku 2021 neboli vykonané edukačné aktivity o problematike prevencie HIV/AIDS z dôvodu výskytu ochorenia COVID-19.

Okres Svidník

Pri príležitosti svetového dňa boja proti HIV/AIDS sa oddelenie epidemiológie a výchovy k zdraviu v spolupráci s oddelením hygieny detí a mládeže RÚVZ so sídlom vo Svidníku v roku 2021 vykonalo odborné poradenstvo v 3 prípadoch. Odber na HIV nebol uskutočnený. Projekt „Hrou proti AIDS“ sa nerealizoval z dôvodu pandémie.

V **rámci vakcinačnej poradne** bola priebežne poskytovaná poradenská a bezplatná konzultačná činnosť v problematike imunizácie: poskytnutých bolo 37 konzultácií o očkovaní do zahraničia a o očkovaní pre lekárov prvého kontaktu v okrese Svidník.

Okres Humenné

Na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Humennom je od 1.1.2012 zriadená Poradňa očkovania, ktorá svoju činnosť vykonáva každý deň podľa potreby. V poradni očkovania poskytujeme aj informácie o očkovaní pri cestách do zahraničia

d) Zdravotno-výchovné aktivity v prevencii prenosných ochorení

Zlepšenie informovanosti a zvýšenie edukácie obyvateľstva v problematike prenosných ochorení je zabezpečené prostredníctvom:

- programu EPIS (vstupný portál pre verejnosť),
- webovej stránky jednotlivých RÚVZ Prešovského kraja
- zdravotno-výchovných aktivít zameraných na prevenciu prenosných ochorení.

Pracovníci oddelení epidemiológie Prešovského kraja sa v rámci svojej činnosti podieľali na rôznych zdravotno-výchovných aktivitách v oblasti prenosných ochorení, besied na základných a stredných školách, odbornými príspevkami prispievali do médií, najmä

miestnej tlače. Zvýšená pozornosť bola venovaná najmä problematike výskytu akútnych respiračných ochorení a chrípke podobných ochorení s dôrazom na charakteristiku ochorenia, cesty prenosu a možnosti prevencie. Taktiež bolo priebežne poskytované poradenstvo pre odbornú a laickú verejnosť v oblasti povinného očkovania, odporúčaného očkovania a očkovania do zahraničia.

Oddelenia epidemiológie RÚVZ Prešovského kraja pravidelne informujú o aktuálnej epidemiologickej situácii na svojich webových stránkach. Na stránkach sú uverejnené aj informácie o nových právnych predpisoch, odborné usmernenia, odporúčania v prípade výskytu určitých prenosných ochorení, očkovací kalendár a iné.

- pre zdravotníkov –

Vzhľadom k epidemickému výskytu COVID-19 aktivity na ktorých sa každoročne Regionálne úrady verejného zdravotníctva v Prešovskom kraji podieľajú v tomto roku uskutočnené neboli (Školenia v problematike VNN – koordinácii postupov v prípade výskytu VNN, Deň hygieny rúk- „Save Lives: Clean Your Hands“, Európsky imunizačný týždeň...)

RÚVZ so sídlom vo Vranove nad Topľou

RÚVZ sa zúčastnilo spoločnej akcie v rámci Dňa hygieny rúk spolu s Vranovskou nemocnicou a.s. Táto aktivita bola zameraná na kontrolu dezinfekcie rúk personálu nemocnice a klientov. Dobrovoľníci si pomocou lampy Derma LiteCheck mali možnosť overiť vykonanú dezinfekciu rúk.

RÚVZ so sídlom v Poprade

Práca na oddelení epidemiológie bola v roku 2021 venovaná hlavne prebiehajúcej pandémie COVID-19. Zapojenie do intervencií v rámci dňa hygieny rúk, v rámci Európskeho imunizačného týždňa, účasť na ďalších projektoch bude realizovaná po skončení pandémie.

Lekárka oddelenia sa podieľa na vyučovaní predmetu Preventívne lekárstvo v Strednej zdravotníckej škole Levoča a predmetu Patológia na Strednej zdravotníckej škole v Poprade.

- pre laickú verejnosť –

V roku 2020 neboli vykonané edukačné aktivity pre laickú verejnosť z dôvodu výskytu ochorenia COVID-19.

Pravidelne boli zverejňované informácie súvisiace s ochorením COVID-19 na webových stránkach Regionálnych úradov verejného zdravotníctva a v regionálnych týždenníkoch

Počas chrípkovej sezóny boli v regionálnych médiach uverejnené informácie o aktuálnej situácii vo výskyte ARO a CHPO. Uverejňované boli aj informácie o prenosných ochoreniach.

Na zamedzenie ďalšieho šírenia prenosných ochorení bola vykonávaná aj cieleňá zdravotná výchova v ohniskách nákaz, prípadne v kolektívnych zariadeniach

e) *Mimoriadne úlohy*

Cieľom je ochraňovať občanov pred mimoriadnymi epidemiologickými situáciami, zabezpečiť pripravenosť, rýchlu a koordinovanú reakciu na mimoriadne epidemiologické situácie (hrozby a naliehavé situácie), skvalitniť pripravenosť na pandémiu chrípky a riešenie osobitných zdravotných hrozieb.

Dňa 30.1.2020 vyhlásila Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) epidémiu 2019-nCoV za globálny stav núdze. V súvislosti s vyhlásením WHO a vývojom epidemiologickej situácie hlavný hygienik Slovenskej republiky nariadil zabezpečenie 24-hodinovej pohotovosti na všetkých RÚVZ v SR tj. pohotovosť na mobilnom telefóne z dôvodu výskytu nového koronavírusu 2019 – nCoV až do odvolania hlavným hygienikom Slovenskej republiky.

S účinnosťou od 3.2.2020 hlavný hygienik Slovenskej republiky nariadil zabezpečenie zariadenia telefónnej linky pre verejnosť „call centra“ v krajských RÚVZ.

V roku 2020 boli evidované zvýšené výskytu ochorenia COVID 19 v okresoch Prešovského kraja. V súvislosti s výskytom ochorenia COVID-19 a zhoršujúcou sa situáciou v Slovenskej republike sa začalo s celoplošným testovaním obyvateľov antigenovými testami. Na testovaní sa podieľal aj **RÚVZ so sídlom v Prešove** s tým, že bolo vytvorené odberové miesto pre verejnosť. Odberné miesto vykonávalo odbery ešte aj v roku 2021. Celkovo bolo vykonaných 5 746 odberov a zachytených 106 pozitívnych prípadov.

Nadviazalo sa úzka spolupráca s intervenčnými skupinami MZ SR (marginalizované komunity) a zabezpečenie hromadného testovania RT-PCR priamo v rómskych osadách.

Zaznamenané boli epidemické výskyty v rodinách, vo firmách, na školách, v domovoch sociálnych služieb, kňazských seminároch...

Protiepidemické opatrenia boli zabezpečené v plnom rozsahu.

Zároveň sa uskutočňovali aj rokovania Regionálnych protiepidemických komisií v územnej pôsobnosti okresoch. Pravidelne sa realizovali rokovania krízových štábov OÚ v územnej pôsobnosti okresoch.

f) *Členstvo v pracovných skupinách*

Vedúca oddelenia epidemiológie RÚVZ so sídlom vo Svidníku je členkou Poradného zboru HH pre epidemiológiu.

Lekárka oddelenia je členkou nozokomiálnej komisie VNŠP Levoča a Nemocnice Kežmarok a členkou Odbornej pracovnej skupiny MZ SR pre epidemiológiu pre „tvorbu nových a inovovaných štandardných klinických postupov a ich zavedenie do medicínskej praxe“

g) *Členstvo a účasť na práci ECDC*

Oddelenia epidemiológie v Prešovskom kraji sa nezučastnili na práci ECDC v sledovanom období.

4.7 KOŠICKÝ KRAJ

A. Preventívne programy a projekty

Oddelenia epidemiológie Košického kraja sa podieľali na plnení Programov a projektov ÚVZ SR. Plnenia úloh za rok 2021 boli vyhodnotené v osobitných správach, ktoré boli v termíne zaslané na ÚVZ SR v požadovanom termíne.

V roku 2021 bolo zabezpečené plnenie 9 úloh:

- 6.1 Národný imunizačný program SR
- 6.2 Surveillance infekčných chorôb
- 6.3 Informačný systém prenosných ochorení
- 6.4 Nozokomiálne nákazy
- 6.5 Mimoriadne epidemiologické situácie
- 6.6 Enviromentálna surveillance poliomyelitídy a sledovanie VDPV
- 6.7 Prevencia HIV/AIDS
- 6.8 Poradne očkovaní
- 6.9 Zvýšenie povedomia budúcich matiek o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania.

RÚVZ Spišská N. Ves, RÚVZ Košice: Úloha č. 6.9 Zvýšenie povedomia budúcich matiek o ochoreniach preventabilných očkovaním nebola v roku 2021 realizovaná vzhľadom na mimoriadnu epidemiologickú situáciu v súvislosti s pandémiou COVID-19.

RÚVZ Rožňava: Úloha č. 6.9 Zvýšenie povedomia budúcich matiek o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania bola splnená len čiastočne z dôvodu epidemiologickej situácie.

B. Špecializované činnosti

RÚVZ Spišská N. Ves: V programe Excel majú vytvorenú databázu nosičov HBsAg, ktorá je neustále aktualizovaná a dopĺňaná, čím sa získal prehľadný register s možnosťou jednoduchého vyhľadávania na základe rôznych výberových kritérií. V roku 2021 pribudlo 11 nových nosičov HBsAg v okrese Spišská Nová Ves a Gelnica.

Okrem programu EPIS, pracovníci oddelenia epidemiológie aktívne pracujú aj s IS - **Mojeezdravie**, kde v úzkej spolupráci s NCZI zhromažďujú informácie osôb, ktorým bola nariadená izolácia, odber biologického materiálu na potvrdenie ochorenia Covid-19, osoby prichádzajúce z rizikových krajín, a pod.

Ďalším informačný program je IS COVID, ktorý je v spolupráci s laboratóriami a MOM používaný na overovanie a dohľadanie laboratórnych výsledkov RT-PCR vyšetrenia a antigénového vyšetrenia vzoriek odobratého materiálu na potvrdenie ochorenia Covid-19.

Ostatné RÚVZ v rámci kraja špecializované činnosti nevykonávali.

C. Poradenstvo v prevencii prenosných ochorení

RÚVZ Košice: Súčasťou poradenského centra na RÚVZ so sídlom v Košiciach je Poradňa očkovaní. Poradenstvo a konzultácie sa vykonávajú telefonicky a osobne 1x mesačne vo vyhradených hodinách po predchádzajúcej telefonickej objednávke resp. na základe dohody.

Poradňa očkovania v roku 2021, vzhľadom na pandémiu ochorenia COVID-19 a s tým súvisiacimi prijatými protiepidemickými opatreniami, poskytovala zdravotníckym pracovníkom a laickej verejnosti predovšetkým písomné a telefonické konzultácie ohľadom problematiky povinného očkovania a očkovania proti ochoreniu COVID-19.

V roku 2021 bolo na RÚVZ so sídlom v Košiciach nahlásených všeobecnými lekármi pre deti a dorast 138 odmietnutí povinného pravidelného očkovania zo strany zákonných zástupcov, čo predstavuje oproti predchádzajúcemu roku nárast o 4 odmietnutia. Na požiadanie všeobecných lekárov pre deti a dorast boli RÚVZ Košice u 19 detí schválené návrhy očkovacích schém na dodatočné doočkovanie detí v rámci povinného pravidelného očkovania detí, ktoré dosiahli určený vek.

RÚVZ Michalovce: V súvislosti s plnením hlavných úloh a projektov ÚVZ v SR bola v Poradni očkovania, zriadenej pri RÚVZ Michalovce, priebežne poskytovaná poradenská, prednášková a konzultačná činnosť o priebehu ochorení preventabilných očkovaním, očkovaní – povinnom, odporúčanom, indikáciách a kontraindikáciách očkovania, zložení vakcín, či nežiadúcich reakciách. Informácie boli poskytované priebežne lekárom neštátnych a štátnych zdravotníckych zariadení na základe písomnej alebo telefonickej žiadosti. Spolu bola poskytnutá poradenská, prednášková a konzultačná činnosť v problematike imunizácie a výskytu prenosných ochorení 42x. V ohniskách nákaz bolo vykonané poradenstvo v prevencii prenosných ochorení v 16859 prípadoch (zdravotná výchova).

RÚVZ Rožňava: Poradňa očkovania je dostupná na RÚVZ Rožňava každú stredu od 14:00 hod. V roku 2021 fungovalo najmä telefonické poradenstvo. Otázky boli zamerané hlavne na zloženie vakcín, význam očkovania, na odporúčané druhy očkovania, predovšetkým proti rotavírusom, kliešťovej encefalitíde a chrípke. Poradenstvo bolo poskytnuté 22 rodičom. Informácia pre verejnosť o poradni je zverejnená na webovej stránke úradu.

Mimoriadny záujem mimo poradne bol o poskytnutie informácií ohľadom očkovania proti ochoreniu COVID-19 resp. o postupe pri očkovaní proti chrípke a COVID -19.

Pre verejnosť bola k dispozícii linka pomoci AIDS. Telefonická konzultácia nebola poskytnutá.

RÚVZ Spišská N. Ves: Lekári prvého kontaktu, odborní lekári, detské oddelenia a ostatné zdravotnícke zariadenia ako aj laická verejnosť sú pravidelne informovaní na webovej stránke RÚVZ o aktuálnej epidemiologickej situácii vo výskyte prenosných ochorení na regionálnej úrovni, ale aj na Slovensku, Európe a celom svete. Poradenstvo v prevencii prenosných ochorení, v oblasti očkovania poskytujeme každý pracovný deň telefonicky a osobne na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom Spišská Nová Ves.

Poradňa očkovania

V rámci poradne očkovania poskytujeme lekárom a aj širokej laickej verejnosti informácie a konzultácie týkajúce sa problematiky povinného pravidelného očkovania detí a dospelých, odporúčaného očkovania, očkovania pred cestou do zahraničia, o očkovaní osôb, ktoré sú profesionálne vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz, očkovaní detí s kontraindikáciami a poradenstvo vo všetkých ďalších problémoch spojených s očkovaním.

V zdravotníckych zariadeniach a v ohniskách priebežne vykonávame poradenstvo ako súčasť výkonu ŠZD.

RÚVZ Trebišov: Úloha je vykonávaná priebežne. V rámci *vakcinačnej poradne* bola počas roka 2021 poskytovaná poradenská a bezplatná konzultačná činnosť v problematike imunizácie:

- pre laickú verejnosť boli poskytnuté: 15x telefonické konzultácie v súvislosti s očkovaním;
- pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti boli poskytnuté: 31x konzultácie v súvislosti s očkovaním;

V roku 2021 bola v rámci činnosti poradne HIV/AIDS pre laickú verejnosť k dispozícii linka pomoci AIDS (0918680305, 056/6681274), ktorú v roku 2021 využil 1 klient (žena). Klientka na linke pomoci AIDS sa informovala na faktory prenosu, mechanizmus prenosu a riziko infikovania sa.

V rámci poradne pre HBsAg pozitívne rodiny bolo poskytnuté odborné poradenstvo pre 27 novoevidovaných klientov a ich 70 kontaktov.

D. Zdravotno-výchovné aktivity v prevencii prenosných ochorení

RÚVZ Košice:

Zdravotnovýchovné aktivity pre zdravotníckych pracovníkov

1. Aktivity realizované v rámci Európskeho imunizačného týždňa 2021 realizované od 26. 4.2021 do 2.5.2021.

Vzhľadom na protiepidemické opatrenia prijaté v súvislosti s pretrvávajúcou pandémiou COVID-19 nebolo možné v plnom rozsahu vykonávať aktivity na podporu očkovania, tak ako v predchádzajúcich rokoch. Z toho dôvodu boli poskytované informácie prevažne telefonicky a elektronickou poštou.

2. Priebežné metodické usmerňovanie všeobecných lekárov pre detí a dorast a všeobecných lekárov pre dospelých v oblasti očkovania a prevencie prenosných ochorení. Sprístupňovanie aktuálnych informácií o prenosných ochoreniach na webovej stránke úradu.

3. Kampaň „**Clean care is safer care**“ v roku 2021 realizovaná nebola vzhľadom na pandémiu ochorenia COVID-19 a s tým súvisiacimi protiepidemickými opatreniami.

Do programu **HELICS** v súčasnej dobe nie je zapojené žiadne lôžkové zdravotnícke zariadenie.

4. V súlade s Odporúčaním Rady 2009/C 151/01 z 9. júna 2009 o bezpečnosti pacientov vrátane prevencie a kontroly infekcií spojených so zdravotnou starostlivosťou bola v priebehu roka 2021 realizovaná **Surveillance infekcií spôsobených Clostridium difficile**. Prípady infekcií spôsobených Clostridium difficile zaznamenané za uvedené obdobie (228x) boli štandardne zadané do EPIS a následne exportované do TESSy.

Zdravotnovýchovné aktivity pre laickú verejnosť

Aktivity súvisiace s informovanosťou a edukáciou širokej verejnosti v problematike prenosných ochorení boli vykonávané priebežne a celoročne.

Laická verejnosť bola edukovaná aj prostredníctvom médií (31x) a webovej stránky RÚVZ Košice, kde boli zverejňované informácie o výskyte prenosných ochorení a možnosti ich prevencie, o novinkách v oblasti očkovania a o aktuálnej situácii vo výskyte akútnych respiračných ochorení a chrípke podobných ochorení. V roku 2021, vzhľadom na aktuálnu epidemiologickú situáciu boli poskytované a zverejňované informácie súvisiace predovšetkým s ochorením COVID-19.

V dňoch 9.11.-13.11.2021 sa zamestnanci odboru epidemiológie aktívne zapojili do kampane „Chcete sa zaočkovať? Prídeme za Vami“, ktorú organizoval Magistrát mesta Košice, formou poskytovania informácii týkajúcich sa očkovania proti ochoreniu COVID-19 pre laickú verejnosť.

RÚVZ Michalovce: Preventívne aktivity – NPP HIV/AIDS - V roku 2021 neboli vykonávané žiadne aktivity. **Prednášková činnosť na tému „Ochorenia preventabilné očkovaním“** - V roku 2021 neboli vykonávané žiadne aktivity.

RÚVZ Rožňava: Na zdravotníckej pracoviská boli zaslané:

- očkovací kalendár pre povinné pravidelné očkovanie detí a dospelých na rok 2021 vypracovaný ÚVZ SR,
- informácia o uverejnení aktualizovanej elektronickej formy očkovacieho kalendára na rok 2021 na internetovej stránke ÚVZ SR.

Zabezpečená bola realizácia Európskeho imunizačného týždňa (EIW). Téma tohto ročníka bola „Vakcíny nás zblížujú“. Do spolupráce boli listami vyzvaní praktickí lekári pre deti a dospelých, dospelých, mestské a obecné úrady, predškolské a školské zariadenia v okrese, ktorým sme poskytli edukačný materiál. Na Strednej zdravotníckej škole v Rožňave boli vykonávané prednášky o význame očkovania. Verejnosť sme o EIW informovali na webovej stránke RÚVZ Rožňava, na vývesných tabuliach, letákmi, pri telefonicknej a osobnej konzultácii

RÚVZ Spišská N. Ves:

Realizácia projektu **Európskeho imunizačného týždňa** bola v roku 2021 limitovaná vzhľadom k prebiehajúcej pandemickej situácii.

Na webovej stránke RÚVZ v Spišskej Novej Vsi bol zverejnený nový očkovací kalendár na rok 2021 pre povinné pravidelné očkovanie detí a dospelých.

V dňoch 23.9.-25.9.2021 sme sa zúčastnili na XII. Slovenskom vakcinologickom kongrese v Tatranskej Lomnici

RÚVZ Trebišov: V roku 2021 boli zabezpečené zdravotnícko-výchovné aktivity v prevencii prenosných ochorení **pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti:**

- Zverejnenie očkovačieho kalendára na rok 2021 pre povinné pravidelné očkovanie detí a dospelých na webovej stránke RÚVZ so sídlom v Trebišove a zaslanie aktuálneho očkovačieho kalendára na neštátne zdravotnícke zariadenia v odbore všeobecné lekárstvo pre deti a dospelých.

- Na webovej stránke RÚVZ so sídlom v Trebišove aj v roku 2021 bola zabezpečená informovanosť obyvateľstva o výskyte prenosných ochorení v okrese Trebišov (s mesačnou frekvenciou) a o výskyte ARO a chrípke podobných ochorení a ACHO v okrese (s týždennou frekvenciou).

- RÚVZ so sídlom v Trebišove má na svojej webovej stránke www.ruvz.tv.sk pravidelne zverejňované **aktuálne informácie** v problematike ochrany verejného zdravia počas trvania pandémie s výskytom ochorení COVID-19 - „*Aktuálna epidemiologická situácia v súvislosti s výskytom ochorení COVID-19 u obyvateľov s trvalým pobytom v okrese Trebišov*“, **praktické informácie** pre osoby prichádzajúce zo zahraničia, praktické informácie pre osoby, ktoré musia absolvovať domácu izoláciu, ako aj postup pri výskyte príznakov ochorenia COVID-19.

- Na internetovej stránke RÚVZ so sídlom v Trebišove boli ďalej uverejnené nasledovné informácie: „Vakcíny nás chránia“(v rámci Európskeho imunizačného týždňa), „Očkovačie kalendár na rok 2021 pre povinné pravidelné očkovanie detí a dospelých (platnosť od 1.1.2021)“, „Čo treba robiť po príchode zo zahraničia“ a ďalšie informácie, týkajúce sa výskytu ochorenia COVID-19 spôsobeným koronavírusom SARS-CoV-2 (usmernenia, opatrenia, analýzy, odporúčania).

- Pri každom vyšetrení v ohnisku nákazy sa vykonávala edukácia zameraná na primárnu a sekundárnu prevenciu výskytu konkrétneho prenosného ochorenia.

- V súvislosti s prevenciou a zároveň kontrolou pri ochorení COVID-19, RÚVZ so sídlom v Trebišove spolupracuje v teréne s asistentmi podpory zdravia a členmi Rómskej poriadkovej služby ako aj s ďalšími zložkami. Komunikuje sa priamo s klientmi a RÚVZ koordinuje postup aktivít v spolupráci so zložkami v teréne.

- V roku 2021 v rámci *kampane hygieny rúk* boli zabezpečené v priestoroch RÚVZ so sídlom v Trebišove letáky a informačný panel o hygiene rúk. Prednesených bolo 5 prednášok o dezinfekcii a čistote rúk pre školské zariadenia v okrese Trebišov.

- V rámci odbornej prípravy k odbornej spôsobilosti boli zabezpečené oddelením epidemiológie prednášky pre účastníkov kurzu na tému: „*Epidemiologicky závažné činnosti*“.

- Vzhľadom na epidemiologickú situáciu sa každoročné aktivity nemohli uskutočniť, boli nahradené nasledovnými činnosťami:

RÚVZ so sídlom v Trebišove zhotovil informačný panel v sídle RÚVZ na tému „Svetový deň boja proti AIDS“.

Účasť zamestnancov odboru epidemiológie na školiacich akciách a odborných podujatiach v roku 2021:

1. 27.1.2021 Košice - webinár: očkovanie proti COVID- 19 – otázky a odpovede (Mgr. Magdová)
2. 17.3.2021 Košice – webinár: Očkovanie proti COVID-19 – Mýty, fakty, realita a nové dáta (Mgr. Magdová)
3. 23.3.2021 Košice – webinár: Zdravé regióny - situácia v MRK Luník IX a Veľká Ida (MUDr. Tarkovská, Mgr. Magdová)
4. 30.3.2022 Trebišov – online školenie: Manažérske vzdelávanie pre štátnu správu (Mgr. Šantová)
5. 9.4.2021 Košice - webinár: Webinár: Stratégia a koordinácia vytvorenia procesov k asistovanému sčítaniu obyvateľov SR (MUDr. Tarkovská, Mgr. Magdová)
6. 21.4.2021 Košice – webinár: Vyšetrovanie odpadových vôd na COVID-19 (MUDr. Tarkovská, MUDr. Porebová, Mgr. Magdová, Najmiková)
7. 14.5.2021 Košice – webinár: Surveillance odpadových vôd, sekvenácia, séroprevalenčná štúdia COVID-19 (MUDr. Tarkovská)
8. 25.5.2021 Košice - online kurz: Manažér/Líder v štátnej službe (Mgr. Magdová)
9. 23.9.–25.9.2021 Tatranská Lomnica – XII. Slovenský vakcinologický kongres (MUDr. Porebová, MUDr. Stašková, Osvaldová, Gromadová, Šujanová)
10. 9.7.2021 Košice, Spišská N. Ves – webinár: Epidemiologické vyšetrovanie a vyhľadávanie kontaktov, príprava na 3. vlnu pandémie (MUDr. Tarkovská, MUDr. Porebová, Mgr. Magdová, Bocsiková, Šujanová, Gromadová, Osvaldová)
11. 20.8.2021 Košice – webinár: Prezentácia návrhov riešenia a diskusia o možnosti vylepšenia plánovacej časti systému eHranica (MUDr. Tarkovská, MUDr. Porebová, Mgr. Lenhardtová)
12. 24.8.–25.8.2022 Tále – XXV. Červenkové dni preventívnej medicíny (Bc. Poľmáková, Mgr. Macíková, Luptáková)
13. 2.9.2021 Košice – webinár: Koordinovanie aktivít UN LP v rámci prípravy na 3. vlnu COVID-19 (Fecsuová, Lacková)
14. 16.9.–17.9.2022 SZU Bratislava – TK škola prevencie nozokomiálnych nákaz (Mgr. Macíková, Mgr. Handžuriková)
15. 28.9.2021 Košice – webinár: Epidemiologické vyšetrovanie v ohnisku nákazy - MRK (Mgr. Magdová, MUDr. Porebová)
16. 28.9.2021 Košice – webinár: Stratégia sekvenovania (Mgr. Magdová, MUDr. Porebová, Najmiková)
17. 5.10.2021 Košice – webinár: Sentinelový odber na chrípku v sezóne 2021/2022 (MUDr. Tarkovská, Mgr. Lenhardtová, Najmiková)

18. 20.10.2021 Košice – webinár: Manažment COVID-19 v UN LP Košice (MUDr. Tarkovská, Mgr. Lenhardtová, MUDr. Porebová, Mgr. Magdová, Fecsuová)

19. 16.11.2021 Košice, Trebišov, Spišská N. Ves – online školenie: Školenie používateľov systému – Registratúra (Mgr. Magdová, MUDr. Porebová, Fecsuová, Najmíková, Mgr. Motyková, Mgr. Šantová, Bocsiková, Šujanová, Gromadová, Osvaldová)

20. 15.12.2022 Trebišov – online školenie: Prax a trendy služobného hodnotenia (Mgr. Šantová)

21. Účast' zamestnancov odborov/oddelení epidemiológie na seminároch RÚVZ Košického kraja.

E. Mimoriadne úlohy

RÚVZ Košice, RÚVZ Michalovce, RÚVZ Rožňava: nerealizoval.

RÚVZ Spišská N. Ves: Projekt „*HELICS*“, Realizácia CDI, Úloha č. 6.9 *Zvýšenie povedomia budúcich matiek o ochoreniach preventabilných očkovaním a význame očkovania* - vzhľadom k nepriaznivej epidemiologickej situácii v roku 2021 v súvislosti s pandémiou ochorenia Covid-19, sa realizácie týchto projektov v zdravotníckych zariadeniach v tomto roku nemohli uskutočniť.

RÚVZ Trebišov:

V súvislosti s pandemickým výskytom ochorenia COVID-19 bola aj v roku 2021 vykonávaná kontrola nariadených opatrení v súvislosti s aktuálnymi vyhláškami ÚVZ SR v súčinnosti s Okresným riaditeľstvom Policajného zboru Slovenskej republiky. V rámci mimoriadnych kontrol bolo vykonaných **15 114 kontrol dodržiavania domácej izolácie/karantény a 3 353 kontrol dodržiavania prekrytia HCD.**

Na základe požiadavky kancelárie ministra zdravotníctva SR ako aj požiadavky hlavného hygienika SR, RÚVZ so sídlom v Trebišove od októbra 2020 plnilo aj v roku 2021 mimoriadnu úlohu: denné zasielanie informácií (monitorovanie) týkajúcich sa vyťaženia RÚVZ vzhľadom na epidemiologickú situáciu vo výskyte ochorenia COVID-19 a s tým spojené zabezpečovanie protiepidemických opatrení (spracovávanie prípadov COVID-19).

RÚVZ so sídlom v Trebišove v roku 2021 zasielal 1x týždenne správu o zhodnotení lokálnej epidemiologickej situácie za okres Trebišov na základe podkladov k indikátorom covid automatu.

Počas celého obdobia počas pandémie COVID-19 boli naďalej aj v roku 2021 v RÚVZ Trebišov *vyčlenené telefónne linky* a odborní zdravotnícki zamestnanci na poskytovanie informácií v rozsahu aktuálne platných opatrení, rozhodnutí, režimových opatrení, usmernení pri postupnom uvoľňovaní a otváraní hraníc (s určením viac a menej rizikových krajín) a individuálnych otázok pri návrate z cudziny, aj pri vycestovaní, pri plánovaných operáciách, pri otázkach týkajúcich sa klientov zariadení poskytujúcich sociálne služby, pri organizovaní hromadných podujatí, atď.

F. Členstvo v pracovných skupinách na všetkých úrovniach, lokálnej, regionálnej, národnej i medzinárodnej

Zamestnanci RÚVZ v rámci Košického kraja neboli členmi v pracovných skupinách.

G. Členstvo a účasť na práci ECDC

V roku 2021 neboli zamestnanci RÚVZ Košického kraja účastní na práci ECDC.

4.8 NITRINSKY KRAJ

Účasť na konferenciách - pasívna 11 x

Názov	Miesto konania	Dátum	Počet osôb
1. Covid-19 na Slovensku a jeho dopady na liečbu pacienta	Online forma - IDL	8.4.2021	1
2. Mulidiscipl. spolupráca pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti o pacienta s covid-19	Online forma - TRUNI	9-10.4.2021	7
3. Výživa v liečbe chronických chorôb pečene	Online forma - IDL	13.4.2021	2
4. Očkovanie proti covid-19 – otázky a odpovede	Online forma - IDL	22.4.2021	3
5. Májové hepatologické dni	Online forma - IDL	18.-20.5.2021	5
6. Ako zvládalo a zvláda covid pandémie zahraničie	Online forma - IDL	26.5.2021	1
7. Ako interpretovať výsledky lab.výšetrení na covid-19	Online forma – Lekár a.s.	3.6.2021	1
8. Obezitologický webinár - SOA	Online forma- FARMÍ-PROFI	21.10.2021	1
9.,,XXV. Červenkové dni preventívnej medicíny“	Tále	24.-25.8.2021	4
10.,,XII. Slovenský vakcinologický kongres“	Tatranská Lomnica	23.-25.9.2021	1
11. „12. Trenčiansky ošetrovateľský deň“	TU A.Dubčeka, Trenčín	11.11.2021	1

SR 2021		BA	TA	NI	TC	ZA	BB	PV	KI	SPOLU
1. Epidemiologické vyšetrenie v ohniskách nákazy (okrem NN)	počet ohnisk	121995	104619	86652	95224	95 832	104964	120115	144113	873 514
	zvýšený zdravotný dozor	0	9	10297	19	26	16286	76	35	26 748
	lekársky dohľad	824	237	101	147	62	126	15642	85	17 224
	spolu:	122819	104865	97050	95390	95 920	121376	135833	144233	917 486
2. Odber vzoriek na mikrobiologické vyšetrenie (okrem NN):	vzorky biologického materiálu celkom	0	19229	395	36922	4 524	16147	62484	4130	143 831
	vzorky materiálu z vonkajšieho prostredia:	0	313	0	0	0	2283	1629	440	4 665
	voda	122	68	68	48	34	23	65	88	516
	potraviny	0	0	6	18	1	1	0	124	150
	iné	0	0	0	2	40	109	524		675
	spolu:	122	19610	469	37008	4 599	18563	64702	4782	149 855
3. Imunizačný program	metodické návštevy lekárov (počet kontrolovaných PZS pri výkone kontroly očkovania)	123	203	146	67	113	10557	190	348	11 747
	kontrola očkovania (počet očkovaných) ^D	45466	38235	41027	8 985	44 881	33187	63308	53455	328 544
	kontrola skladovania očkovacích látok	123	203	144	67	113	119	190	109	1 068
	prejednanie neúčasti na očkovaní	80	0	21	1	58	47	26	84	317
	priestupkové konanie	80	0	21	0	0	0	0	1	102
	spolu:	45872	38641	41359	30 321	45 165	43910	63714	53997	362 979
4. Práca v EPIS-e	zadávame prípadov	124796	109824	104788	152 388	129 140	115842	152540	146093	1 035 411
	kontrola a uzatváranie prípadov	6349	109939	86252	59 240	53 574	99498	152540	65005	632 397
	spracovanie dotazníkov k epidémii	39	89	227	459	151	129	815	18903	20 812
	SRV	416	83	159	43	131	140	523	118	1 613
	spolu:	131600	219935	91424	212 130	182 996	215609	306418	230119	1 590 231
5. Analýza epidemiologickej situácie (vrúcť počet)	týždenná	452	208	52	1509	419	578	573	313	4 104
	mesačná	104	84	12	72	108	138	64	132	714
	ročná	9	8	1	13	12	275	10	13	341
	na požiadanie	102	193	256	623	452	389	258	1022	3 295
	spolu:	667	493	321	2217	991	1380	905	1480	8 454
6. Prednášková činnosť	prednášky pre verejnosť	0	0	0	4	0	3	0	16	23
	prednášky pre ZP	0	2	0	37	0	4	5		48
	spolu:	0	2	0	41	0	7	5	16	71
7. Publikácia	spolu:	0	0	0	3	0	2	3	1	9
8. Účasť na konferenciách	aktívna	0	0	0	41	0	10	0	1	52
	pasívna	1	6	11	61	6	233	340	40	698
	spolu:	1	6	11	102	6	243	340	41	750
9. Práca na osobitných situáciách a programoch	príprava z adonia	0	0	0	38	0	7	0	1	46
	zber podkladov	0	0	0	49	0	153	0	1544	1 746
	sumarizácia	184	0	0	99	0	38	0	13	334
	analýza	184	0	0	0	0	43	0	45	272
	iné (príprava)	184	0	0	5	0	1	0	0	190
	spolu:	552	0	0	191	0	242	0	1603	2 588
10. Vydanie certifikáty (AIDS), medzinárodný očkovací preukaz, osvedčenie o odbornej spôsobilosti		0	384	242	39	17	56	88	0	826
11. Posudzovacia činnosť	štúdie projektovej dokumentácie	0	36	13	10	24	126	17	7	233
	konzultácie	292788	152	91070	14	4375	34672	31689	310	455 070
	kolaudácia	0	24	6	4	13	6	29	2	84
	vydanie posudkov (čiastkové stanoviská)	321	70	5	79	125	124	61	134	919
	záväzné stanoviská	0	0	0	7	22	16	19	0	64
	spolu:	293109	282	91095	114	5 559	34944	31815	453	457 371
12. Podnety	počet	307	40	5	81	46	37	142	109	767
13. Sankcie	v zmysle § 12 odsek 2 opatrenia počet		122	112	22	73	34	6637	0	7 000
14. Rozhodnutia	v zmysle § 12 ods. 2	1	224	162	191	1905	7920	25800	6134	42 337
	v zmysle § 13 ods. 4	0	117	152	82	264	48580	1251	101	50 547
15. Odvolania	počet	0	1	0	0	5	0	6	1	13

Prenosné ochorenia na Slovensku podľa krajov

Tabuľka 3 Prenosné ochorenia na Slovensku podľa krajov za rok 2021

Diagnoza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
A02	a	2	4	0	15	9	17	5	3	55
	r	0,30	0,71	0,00	2,23	1,30	2,64	0,60	0,37	1,01
A020	a	574	546	401	541	564	432	833	604	4495
	r	84,78	96,58	68,83	80,56	81,60	67,17	100,72	75,30	82,33
A021	a	2	2	2	2	3	0	7	2	20
	r	0,30	0,35	0,34	0,30	0,43	0,00	0,85	0,25	0,37
A022	a	7	1	2	4	1	2	2	1	20
	r	1,03	0,18	0,34	0,60	0,14	0,31	0,24	0,12	0,37
A028	a	0	3	0	0	0	1	1	1	6
	r	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,16	0,12	0,12	0,11
A03	a	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,04
A031	a	2	0	0	0	0	0	44	47	93
	r	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	5,86	1,70
A033	a	0	0	0	0	3	0	21	12	36
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	2,54	1,50	0,66
A038	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
A040	a	3	13	8	17	16	37	74	52	221
	r	0,44	2,30	1,37	2,53	2,32	5,75	8,95	6,48	4,05
A042	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
A043	a	0	0	0	0	2	0	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,12	0,00	0,05
A044	a	1	0	0	0	0	2	3	0	6
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,36	0,00	0,11

A045	a	1091	661	421	892	569	304	1249	953	6140
	r	161,15	116,92	72,27	132,84	82,33	47,27	151,02	118,81	112,46
A046	a	36	15	18	30	22	21	38	30	210
	r	5,32	2,65	3,09	4,47	3,18	3,27	4,59	3,74	3,85
A047	a	870	508	356	865	445	428	1149	477	5099
	r	128,50	89,86	61,11	128,81	64,39	66,55	138,93	59,47	93,39
A048	a	1	0	9	2	0	29	36	2	79
	r	0,15	0,00	1,54	0,30	0,00	4,51	4,35	0,25	1,45
A071	a	13	6	0	7	6	5	32	31	100
	r	1,92	1,06	0,00	1,04	0,87	0,78	3,87	3,86	1,83
A078	a	0	0	0	0	0	0	18	5	23
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,18	0,62	0,42
A080	a	139	164	161	475	446	300	867	590	3142
	r	20,53	29,01	27,64	70,74	64,53	46,65	104,83	73,56	57,55
A081	a	170	158	451	315	248	53	277	113	1785
	r	25,11	27,95	77,42	46,91	35,88	8,24	33,49	14,09	32,69
A082	a	120	33	14	88	45	45	122	107	574
	r	17,72	5,84	2,40	13,10	6,51	7,00	14,75	13,34	10,51
A083	a	52	3	2	22	0	0	51	8	138
	r	7,68	0,53	0,34	3,28	0,00	0,00	6,17	1,00	2,53
A084	a	0	11	0	4	8	0	0	0	23
	r	0,00	1,95	0,00	0,60	1,16	0,00	0,00	0,00	0,42
A085	a	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,04
A09	a	39	32	35	69	21	36	48	237	517
	r	5,76	5,66	6,01	10,28	3,04	5,60	5,80	29,55	9,47
A150	a	0	3	1	3	1	3	19	15	45
	r	0,00	0,53	0,17	0,45	0,14	0,47	2,30	1,87	0,82
A151	a	0	0	1	0	0	1	5	12	19
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,16	0,60	1,50	0,35
A152	a	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,04

A153	a	0	1	0	1	0	0	6	3	11
	r	0,00	0,18	0,00	0,15	0,00	0,00	0,73	0,37	0,20
A160	a	0	0	0	0	0	0	7	5	12
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,62	0,22
A163	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
A165	a	0	0	0	0	0	0	2	2	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,25	0,07
A170	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
A178	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
A180	a	0	0	0	0	0	0	2	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,12	0,05
A188	a	0	2	0	0	0	0	0	1	3
	r	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,05
A190	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,02
A191	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
A230	a	1	0	0	0	0	1	0	0	2
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,04
A232	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
A239	a	0	0	0	0	0	3	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,05
A278	a	0	0	0	1	0	2	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,31	0,00	0,00	0,05
A282	a	0	0	5	1	1	0	0	0	7
	r	0,00	0,00	0,86	0,15	0,14	0,00	0,00	0,00	0,13
A310	a	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,04

A321	a	1	0	1	3	0	2	1	0	8
	r	0,15	0,00	0,17	0,45	0,00	0,31	0,12	0,00	0,15
A327	a	2	0	0	0	1	0	1	1	5
	r	0,30	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,12	0,12	0,09
A329	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A360	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,02
A361	a	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,04
A369	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,02
A370	a	5	7	0	3	9	5	49	14	92
	r	0,74	1,24	0,00	0,45	1,30	0,78	5,92	1,75	1,69
A371	a	0	0	1	0	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,04
A378	a	0	0	0	0	0	2	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,12	0,00	0,05
A38	a	0	0	1	0	4	0	13	0	18
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,58	0,00	1,57	0,00	0,33
A390	a	2	0	0	1	2	4	5	3	17
	r	0,30	0,00	0,00	0,15	0,29	0,62	0,60	0,37	0,31
A391	a	0	0	0	0	1	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,12	0,04
A392	a	0	0	0	0	0	0	2	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,12	0,05
A400	a	0	0	0	0	0	2	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,12	0,00	0,05
A401	a	0	0	0	1	0	1	1	4	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,16	0,12	0,50	0,13
A402	a	28	14	4	44	5	0	42	7	144
	r	4,14	2,48	0,69	6,55	0,72	0,00	5,08	0,87	2,64

A403	a	6	1	0	2	4	2	1	3	19
	r	0,89	0,18	0,00	0,30	0,58	0,31	0,12	0,37	0,35
A408	a	2	1	0	2	3	0	5	4	18
	r	0,30	0,18	0,00	0,30	0,43	0,00	0,60	0,50	0,33
A410	a	26	19	7	44	28	22	62	47	255
	r	3,84	3,36	1,20	6,55	4,05	3,42	7,50	5,86	4,67
A411	a	39	89	4	151	13	20	69	214	599
	r	5,76	15,74	0,69	22,49	1,88	3,11	8,34	26,68	10,97
A412	a	0	0	0	24	0	0	0	2	26
	r	0,00	0,00	0,00	3,57	0,00	0,00	0,00	0,25	0,48
A414	a	0	3	1	0	0	0	0	0	4
	r	0,00	0,53	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
A415	a	111	147	39	159	81	68	216	145	966
	r	16,40	26,00	6,69	23,68	11,72	10,57	26,12	18,08	17,69
A418	a	6	13	0	10	17	3	19	30	98
	r	0,89	2,30	0,00	1,49	2,46	0,47	2,30	3,74	1,79
A419	a	4	4	0	10	13	1	38	1	71
	r	0,59	0,71	0,00	1,49	1,88	0,16	4,59	0,12	1,30
A448	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A46	a	26	18	7	46	36	1	39	52	225
	r	3,84	3,18	1,20	6,85	5,21	0,16	4,72	6,48	4,12
A480	a	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,04
A481	a	120	11	6	6	0	3	1	1	148
	r	17,72	1,95	1,03	0,89	0,00	0,47	0,12	0,12	2,71
A482	a	3	1	0	1	0	0	0	0	5
	r	0,44	0,18	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
A485	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
A490	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02

A498	a	0	0	0	0	0	6	0	0	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,00	0,00	0,11
A499	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
A510	a	12	5	5	6	11	2	6	3	50
	r	1,77	0,88	0,86	0,89	1,59	0,31	0,73	0,37	0,92
A512	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A513	a	30	1	2	2	7	1	1	15	59
	r	4,43	0,18	0,34	0,30	1,01	0,16	0,12	1,87	1,08
A515	a	8	2	2	5	5	0	0	16	38
	r	1,18	0,35	0,34	0,74	0,72	0,00	0,00	1,99	0,70
A519	a	1	1	0	0	0	1	4	2	9
	r	0,15	0,18	0,00	0,00	0,00	0,16	0,48	0,25	0,16
A521	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A528	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A529	a	0	0	1	0	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,04
A530	a	98	4	3	11	4	0	2	9	131
	r	14,48	0,71	0,51	1,64	0,58	0,00	0,24	1,12	2,40
A539	a	2	2	1	2	3	1	0	0	11
	r	0,30	0,35	0,17	0,30	0,43	0,16	0,00	0,00	0,20
A540	a	138	52	5	59	26	35	51	42	408
	r	20,38	9,20	0,86	8,79	3,76	5,44	6,17	5,24	7,47
A541	a	0	0	1	3	0	0	1	0	5
	r	0,00	0,00	0,17	0,45	0,00	0,00	0,12	0,00	0,09
A549	a	0	2	0	4	7	1	0	0	14
	r	0,00	0,35	0,00	0,60	1,01	0,16	0,00	0,00	0,26
A560	a	327	117	35	142	35	76	60	76	868
	r	48,30	20,70	6,01	21,15	5,06	11,82	7,25	9,48	15,90

A562	a	0	0	0	0	23	1	9	0	33
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,16	1,09	0,00	0,60
A564	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A568	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A590	a	0	17	0	26	13	10	40	5	111
	r	0,00	3,01	0,00	3,87	1,88	1,55	4,84	0,62	2,03
A630	a	0	1	1	10	2	6	19	1	40
	r	0,00	0,18	0,17	1,49	0,29	0,93	2,30	0,12	0,73
A638	a	0	0	0	3	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
A692	a	55	138	41	94	119	16	55	30	551
	r	8,12	24,41	7,04	14,00	17,22	2,49	6,65	3,74	10,09
A779	a	7	1	0	0	0	0	0	1	9
	r	1,03	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,16
A78	a	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
A798	a	1	0	0	0	1	1	0	0	3
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,14	0,16	0,00	0,00	0,05
A810	a	0	0	1	0	13	3	1	2	20
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	1,88	0,47	0,12	0,25	0,37
A841	a	0	1	15	7	31	24	9	5	92
	r	0,00	0,18	2,57	1,04	4,49	3,73	1,09	0,62	1,69
A858	a	0	0	1	0	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,04
A86	a	0	0	1	1	5	0	0	0	7
	r	0,00	0,00	0,17	0,15	0,72	0,00	0,00	0,00	0,13
A870	a	1	0	0	0	0	2	0	0	3
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,05
A878	a	0	0	1	0	1	0	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,14	0,00	0,12	0,00	0,05

A879	a	0	1	4	0	4	3	0	1	13
	r	0,00	0,18	0,69	0,00	0,58	0,47	0,00	0,12	0,24
A89	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A985	a	0	1	6	2	0	11	44	53	117
	r	0,00	0,18	1,03	0,30	0,00	1,71	5,32	6,61	2,14
B000	a	4	0	0	1	0	0	0	5	10
	r	0,59	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,62	0,18
B001	a	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,04
B002	a	1	0	0	1	0	0	0	0	2
	r	0,15	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
B003	a	4	0	0	0	0	1	4	0	9
	r	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,48	0,00	0,16
B004	a	2	0	0	4	3	0	3	0	12
	r	0,30	0,00	0,00	0,60	0,43	0,00	0,36	0,00	0,22
B005	a	0	0	0	2	1	0	0	1	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,30	0,14	0,00	0,00	0,12	0,07
B008	a	1	0	0	0	0	0	1	0	2
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,04
B009	a	0	0	0	10	0	0	0	0	10
	r	0,00	0,00	0,00	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18
B010	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
B018	a	0	0	2	0	0	0	1	1	4
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12	0,07
B019	a	114	404	344	357	852	171	1045	289	3577
	r	16,84	71,46	59,05	53,16	123,28	26,59	126,36	36,03	65,52
B020	a	2	0	0	7	2	0	0	0	11
	r	0,30	0,00	0,00	1,04	0,29	0,00	0,00	0,00	0,20
B021	a	1	0	1	4	1	0	0	0	7
	r	0,15	0,00	0,17	0,60	0,14	0,00	0,00	0,00	0,13

B022	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
B023	a	0	0	0	5	1	0	1	0	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,74	0,14	0,00	0,12	0,00	0,13
B027	a	1	0	0	0	0	0	0	1	2
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,04
B028	a	1	2	2	14	10	0	2	19	50
	r	0,15	0,35	0,34	2,08	1,45	0,00	0,24	2,37	0,92
B029	a	231	90	118	197	413	109	165	220	1543
	r	34,12	15,92	20,26	29,34	59,76	16,95	19,95	27,43	28,26
B081	a	0	0	0	0	0	0	7	0	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,13
B082	a	1	3	27	1	0	0	4	0	36
	r	0,15	0,53	4,63	0,15	0,00	0,00	0,48	0,00	0,66
B084	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
B085	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B088	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B15	a	0	2	2	0	2	4	2	0	12
	r	0,00	0,35	0,34	0,00	0,29	0,62	0,24	0,00	0,22
B169	a	0	3	0	1	0	1	2	3	10
	r	0,00	0,53	0,00	0,15	0,00	0,16	0,24	0,37	0,18
B171	a	1	1	0	0	3	3	0	1	9
	r	0,15	0,18	0,00	0,00	0,43	0,47	0,00	0,12	0,16
B172	a	1	5	0	5	7	23	12	1	54
	r	0,15	0,88	0,00	0,74	1,01	3,58	1,45	0,12	0,99
B178	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
B181	a	1	5	4	19	1	12	10	14	66
	r	0,15	0,88	0,69	2,83	0,14	1,87	1,21	1,75	1,21

B182	a	3	47	9	19	17	43	10	24	172
	r	0,44	8,31	1,54	2,83	2,46	6,69	1,21	2,99	3,15
B189	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
B269	a	0	2	0	0	0	0	1	0	3
	r	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,05
B270	a	3	28	0	1	0	2	3	12	49
	r	0,44	4,95	0,00	0,15	0,00	0,31	0,36	1,50	0,90
B271	a	1	6	0	2	2	0	1	5	17
	r	0,15	1,06	0,00	0,30	0,29	0,00	0,12	0,62	0,31
B278	a	0	0	3	0	1	0	1	1	6
	r	0,00	0,00	0,51	0,00	0,14	0,00	0,12	0,12	0,11
B279	a	0	13	1	2	2	2	4	8	32
	r	0,00	2,30	0,17	0,30	0,29	0,31	0,48	1,00	0,59
B340	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
B350	a	0	0	2	0	0	1	0	1	4
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,16	0,00	0,12	0,07
B354	a	0	0	3	1	0	0	2	4	10
	r	0,00	0,00	0,51	0,15	0,00	0,00	0,24	0,50	0,18
B358	a	30	0	2	0	1	3	0	1	37
	r	4,43	0,00	0,34	0,00	0,14	0,47	0,00	0,12	0,68
B370	a	0	0	0	3	0	3	5	1	12
	r	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,47	0,60	0,12	0,22
B371	a	0	0	0	11	0	0	6	0	17
	r	0,00	0,00	0,00	1,64	0,00	0,00	0,73	0,00	0,31
B373	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
B374	a	0	0	0	10	0	0	0	0	10
	r	0,00	0,00	0,00	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18
B377	a	22	3	0	6	2	0	6	7	46
	r	3,25	0,53	0,00	0,89	0,29	0,00	0,73	0,87	0,84

B378	a	0	0	0	0	0	10	4	0	14
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,55	0,48	0,00	0,26
B379	a	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,04
B440	a	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,12	0,00	0,04
B441	a	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,04
B509	a	2	0	0	0	1	0	0	0	3
	r	0,30	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,05
B518	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B529	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B588	a	0	0	2	0	3	0	1	1	7
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,43	0,00	0,12	0,12	0,13
B589	a	4	14	0	18	10	14	6	5	71
	r	0,59	2,48	0,00	2,68	1,45	2,18	0,73	0,62	1,30
B675	a	0	1	0	0	0	0	6	0	7
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	0,00	0,13
B677	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
B770	a	1	1	0	0	1	0	58	101	162
	r	0,15	0,18	0,00	0,00	0,14	0,00	7,01	12,59	2,97
B779	a	0	0	0	0	0	1	63	8	72
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	7,62	1,00	1,32
B79	a	0	0	0	1	0	1	19	25	46
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,16	2,30	3,12	0,84
B80	a	212	81	34	70	84	8	71	11	571
	r	31,31	14,33	5,84	10,42	12,15	1,24	8,58	1,37	10,46
B814	a	0	0	0	0	0	0	0	4	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,07

B820	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
B838	a	0	0	0	0	3	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,05
B850	a	2	0	4	5	0	0	56	4	71
	r	0,30	0,00	0,69	0,74	0,00	0,00	6,77	0,50	1,30
B851	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
B86	a	103	45	42	192	66	76	262	98	884
	r	15,21	7,96	7,21	28,59	9,55	11,82	31,68	12,22	16,19
B949	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
G001	a	1	0	1	1	2	2	1	0	8
	r	0,15	0,00	0,17	0,15	0,29	0,31	0,12	0,00	0,15
G002	a	3	0	0	0	0	0	0	0	3
	r	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
G003	a	4	0	0	1	0	0	1	5	11
	r	0,59	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,12	0,62	0,20
G008	a	4	0	0	0	2	0	1	4	11
	r	0,59	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,12	0,50	0,20
G009	a	0	0	0	5	1	0	1	1	8
	r	0,00	0,00	0,00	0,74	0,14	0,00	0,12	0,12	0,15
G01	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
G03	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
G038	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
G04	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
G049	a	0	0	0	1	0	2	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,31	0,00	0,00	0,05

G051	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
G51	a	0	0	0	0	3	0	0	4	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,50	0,13
G510	a	1	0	0	0	5	0	0	1	7
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,72	0,00	0,00	0,12	0,13
G54	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
G61	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
G610	a	1	0	4	3	1	1	0	1	11
	r	0,15	0,00	0,69	0,45	0,14	0,16	0,00	0,12	0,20
G630	a	0	0	2	0	2	15	0	1	20
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,29	2,33	0,00	0,12	0,37
H10	a	3	0	1	4	0	0	4	1	13
	r	0,44	0,00	0,17	0,60	0,00	0,00	0,48	0,12	0,24
H100	a	0	0	0	0	4	0	0	1	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,12	0,09
H103	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,02
H60	a	0	0	0	4	0	0	0	1	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,12	0,09
H603	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
H66	a	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,04
I30	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
I33	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
I80	a	0	1	0	0	3	0	5	10	19
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,43	0,00	0,60	1,25	0,35

J00	a	10	0	0	24	0	4	0	24	62
	r	1,48	0,00	0,00	3,57	0,00	0,62	0,00	2,99	1,14
J01	a	1	0	0	0	0	1	0	2	4
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,25	0,07
J02	a	3	0	0	3	0	0	19	22	47
	r	0,44	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	2,30	2,74	0,86
J03	a	2	0	1	3	2	3	17	0	28
	r	0,30	0,00	0,17	0,45	0,29	0,47	2,06	0,00	0,51
J039	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
J04	a	1	0	0	0	0	2	0	0	3
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,05
J041	a	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,04
J042	a	0	0	0	0	0	0	0	9	9
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12	0,16
J06	a	94	0	0	37	0	15	4	5	155
	r	13,88	0,00	0,00	5,51	0,00	2,33	0,48	0,62	2,84
J060	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
J069	a	0	0	0	9	0	4	3	9	25
	r	0,00	0,00	0,00	1,34	0,00	0,62	0,36	1,12	0,46
J10	a	0	1	0	3	59	3	4	0	70
	r	0,00	0,18	0,00	0,45	8,54	0,47	0,48	0,00	1,28
J121	a	0	0	0	0	0	0	50	2	52
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,05	0,25	0,95
J128	a	1	0	1	0	1	1	0	0	4
	r	0,15	0,00	0,17	0,00	0,14	0,16	0,00	0,00	0,07
J13	a	0	0	0	1	1	0	2	3	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,14	0,00	0,24	0,37	0,13
J14	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

J15	a	0	2	0	0	2	2	1	1	8
	r	0,00	0,35	0,00	0,00	0,29	0,31	0,12	0,12	0,15
J150	a	0	17	2	35	27	10	15	40	146
	r	0,00	3,01	0,34	5,21	3,91	1,55	1,81	4,99	2,67
J151	a	2	16	0	15	26	14	4	29	106
	r	0,30	2,83	0,00	2,23	3,76	2,18	0,48	3,62	1,94
J152	a	1	3	1	8	6	29	5	24	77
	r	0,15	0,53	0,17	1,19	0,87	4,51	0,60	2,99	1,41
J153	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
J154	a	3	0	0	1	0	1	1	6	12
	r	0,44	0,00	0,00	0,15	0,00	0,16	0,12	0,75	0,22
J155	a	0	4	0	3	3	3	1	2	16
	r	0,00	0,71	0,00	0,45	0,43	0,47	0,12	0,25	0,29
J156	a	4	10	0	11	7	8	7	37	84
	r	0,59	1,77	0,00	1,64	1,01	1,24	0,85	4,61	1,54
J157	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
J158	a	1	10	0	3	10	4	11	16	55
	r	0,15	1,77	0,00	0,45	1,45	0,62	1,33	1,99	1,01
J159	a	0	2	0	4	0	1	0	1	8
	r	0,00	0,35	0,00	0,60	0,00	0,16	0,00	0,12	0,15
J16	a	0	0	3	0	1	0	1	0	5
	r	0,00	0,00	0,51	0,00	0,14	0,00	0,12	0,00	0,09
J160	a	0	3	0	0	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
J168	a	1	29	0	0	1	0	0	11	42
	r	0,15	5,13	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	1,37	0,77
J170	a	0	0	0	0	4	0	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,07
J172	a	0	0	0	0	1	1	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,16	0,00	0,00	0,04

J173	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
J18	a	0	0	2	0	0	2	3	18	25
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,31	0,36	2,24	0,46
J180	a	38	15	0	3	8	1	10	33	108
	r	5,61	2,65	0,00	0,45	1,16	0,16	1,21	4,11	1,98
J188	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
J20	a	0	0	0	1	4	3	1	1	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,58	0,47	0,12	0,12	0,18
J205	a	0	6	24	5	2	6	29	2	74
	r	0,00	1,06	4,12	0,74	0,29	0,93	3,51	0,25	1,36
J208	a	5	9	2	13	0	3	9	0	41
	r	0,74	1,59	0,34	1,94	0,00	0,47	1,09	0,00	0,75
J209	a	3	2	0	4	0	0	1	3	13
	r	0,44	0,35	0,00	0,60	0,00	0,00	0,12	0,37	0,24
J21	a	0	16	1	0	0	0	0	0	17
	r	0,00	2,83	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31
J22	a	2	1	0	0	0	3	75	3	84
	r	0,30	0,18	0,00	0,00	0,00	0,47	9,07	0,37	1,54
J399	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,02
J40	a	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,04
K05	a	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,04
K12	a	5	0	1	1	1	1	1	0	10
	r	0,74	0,00	0,17	0,15	0,14	0,16	0,12	0,00	0,18
K65	a	20	1	0	4	0	1	1	3	30
	r	2,95	0,18	0,00	0,60	0,00	0,16	0,12	0,37	0,55
K750	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02

L01	a	0	1	0	2	0	1	12	0	16
	r	0,00	0,18	0,00	0,30	0,00	0,16	1,45	0,00	0,29
L02	a	0	1	0	11	0	0	7	6	25
	r	0,00	0,18	0,00	1,64	0,00	0,00	0,85	0,75	0,46
L03	a	0	0	0	2	9	3	0	1	15
	r	0,00	0,00	0,00	0,30	1,30	0,47	0,00	0,12	0,27
L08	a	14	1	0	9	1	4	3	5	37
	r	2,07	0,18	0,00	1,34	0,14	0,62	0,36	0,62	0,68
L30	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
L89	a	18	30	2	20	2	1	6	12	91
	r	2,66	5,31	0,34	2,98	0,29	0,16	0,73	1,50	1,67
M00	a	0	0	3	0	1	0	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,51	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,07
M012	a	0	26	1	7	4	13	0	0	51
	r	0,00	4,60	0,17	1,04	0,58	2,02	0,00	0,00	0,93
N10	a	1	0	0	2	8	0	3	2	16
	r	0,15	0,00	0,00	0,30	1,16	0,00	0,36	0,25	0,29
N30	a	0	28	1	17	109	2	13	6	176
	r	0,00	4,95	0,17	2,53	15,77	0,31	1,57	0,75	3,22
N300	a	76	51	2	24	10	6	32	23	224
	r	11,23	9,02	0,34	3,57	1,45	0,93	3,87	2,87	4,10
N302	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
N309	a	0	6	0	0	0	0	4	22	32
	r	0,00	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	2,74	0,59
N34	a	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,04
N390	a	3	37	0	6	12	5	74	120	257
	r	0,44	6,54	0,00	0,89	1,74	0,78	8,95	14,96	4,71
N41	a	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04

N45	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
N76	a	1	0	0	7	0	1	1	0	10
	r	0,15	0,00	0,00	1,04	0,00	0,16	0,12	0,00	0,18
O080	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
O86	a	0	0	0	0	2	0	10	0	12
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	1,21	0,00	0,22
O860	a	0	1	0	0	1	0	0	1	3
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,12	0,05
O862	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
O90	a	0	0	2	0	2	0	7	0	11
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,29	0,00	0,85	0,00	0,20
O91	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
O912	a	0	1	0	0	1	0	0	0	2
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,04
P238	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,02
P360	a	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,12	0,04
P362	a	3	0	0	0	0	0	0	0	3
	r	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
P363	a	6	1	1	0	3	0	0	5	16
	r	0,89	0,18	0,17	0,00	0,43	0,00	0,00	0,62	0,29
P364	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
P368	a	10	0	1	0	2	0	3	3	19
	r	1,48	0,00	0,17	0,00	0,29	0,00	0,36	0,37	0,35
P369	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

P372	a	1	0	0	0	0	0	0	1	2
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,04
P38	a	11	0	0	0	0	0	0	0	11
	r	1,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
P391	a	1	8	16	1	5	0	6	0	37
	r	0,15	1,42	2,75	0,15	0,72	0,00	0,73	0,00	0,68
P393	a	0	0	0	0	0	0	2	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,12	0,05
P394	a	0	0	0	7	0	0	0	0	7
	r	0,00	0,00	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
P398	a	2	0	0	0	25	1	1	0	29
	r	0,30	0,00	0,00	0,00	3,62	0,16	0,12	0,00	0,53
P399	a	0	0	0	0	9	0	1	0	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	0,00	0,12	0,00	0,18
R509	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
T801	a	7	8	14	1	0	0	10	1	41
	r	1,03	1,42	2,40	0,15	0,00	0,00	1,21	0,12	0,75
T802	a	19	2	0	43	0	5	14	11	94
	r	2,81	0,35	0,00	6,40	0,00	0,78	1,69	1,37	1,72
T81	a	0	0	0	0	1	0	4	5	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,48	0,62	0,18
T813	a	77	13	4	24	5	43	16	74	256
	r	11,37	2,30	0,69	3,57	0,72	6,69	1,93	9,23	4,69
T814	a	37	66	2	28	97	17	74	35	356
	r	5,47	11,67	0,34	4,17	14,03	2,64	8,95	4,36	6,52
T827	a	0	0	0	1	4	9	2	0	16
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,58	1,40	0,24	0,00	0,29
T83	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
T835	a	219	185	43	163	0	103	50	1	764
	r	32,35	32,72	7,38	24,27	0,00	16,02	6,05	0,12	13,99

T845	a	0	0	8	4	0	0	0	1	13
	r	0,00	0,00	1,37	0,60	0,00	0,00	0,00	0,12	0,24
T846	a	2	0	3	1	1	0	0	0	7
	r	0,30	0,00	0,51	0,15	0,14	0,00	0,00	0,00	0,13
T847	a	1	0	0	1	0	0	0	0	2
	r	0,15	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
T857	a	257	177	14	157	0	127	94	0	826
	r	37,96	31,31	2,40	23,38	0,00	19,75	11,37	0,00	15,13
T874	a	2	0	0	1	2	0	0	0	5
	r	0,30	0,00	0,00	0,15	0,29	0,00	0,00	0,00	0,09
U071	a	118276	105171	115891	98504	136651	111312	142825	139883	968523
	r	17469,99	18603,67	19893,16	14669,07	19771,94	17308,61	17269,67	17439,77	17739,23
U072	a	5	36	43	12	13	67	136	9	322
	r	0,74	6,37	7,38	1,79	1,88	10,42	16,44	1,12	5,90
Y95	a	0	0	53	0	0	0	0	0	53
	r	0,00	0,00	9,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97
Z20	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,02
Z203	a	71	65	54	32	61	29	52	71	435
	r	10,49	11,50	9,27	4,77	8,83	4,51	6,29	8,85	7,97
Z205	a	0	0	76	0	1	14	1	0	92
	r	0,00	0,00	13,05	0,00	0,14	2,18	0,12	0,00	1,69
Z21	a	47	16	10	9	6	10	7	6	111
	r	6,94	2,83	1,72	1,34	0,87	1,55	0,85	0,75	2,03
Z223	a	0	0	33	6	6	2	73	53	173
	r	0,00	0,00	5,66	0,89	0,87	0,31	8,83	6,61	3,17
Z225	a	0	34	4	21	8	53	65	53	238
	r	0,00	6,01	0,69	3,13	1,16	8,24	7,86	6,61	4,36
Z228	a	323	10	53	17	51	0	2	34	490
	r	47,71	1,77	9,10	2,53	7,38	0,00	0,24	4,24	8,97

Prenosné ochorenia na Slovensku podľa vekových skupín

Tabuľka 4 Prenosné ochorenia na Slovensku podľa vekových skupín za rok 2021

Diagnóza/Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
A02	a	1	3	2	0	14	4	6	7	5	2	11	55
	r	1,75	1,26	0,69	0,00	5,34	1,40	0,80	0,79	0,66	0,28	1,18	1,01
A020	a	254	1169	761	385	205	159	293	262	276	252	479	4495
	r	444,76	491,44	262,42	135,89	78,19	55,55	38,88	29,51	36,32	35,51	51,39	82,33
A021	a	2	3	0	1	0	0	1	2	1	1	9	20
	r	3,50	1,26	0,00	0,35	0,00	0,00	0,13	0,23	0,13	0,14	0,97	0,37
A022	a	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	13	20
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,42	1,39	0,37
A028	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,28	0,32	0,11
A03	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,04
A031	a	30	30	11	3	2	3	2	2	2	2	6	93
	r	52,53	12,61	3,79	1,06	0,76	1,05	0,27	0,23	0,26	0,28	0,64	1,70
A033	a	5	12	7	2	0	1	3	3	1	0	2	36
	r	8,76	5,04	2,41	0,71	0,00	0,35	0,40	0,34	0,13	0,00	0,21	0,66
A038	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A040	a	142	71	0	0	0	1	1	0	2	0	4	221
	r	248,64	29,85	0,00	0,00	0,00	0,35	0,13	0,00	0,26	0,00	0,43	4,05
A043	a	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	r	1,75	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
A044	a	3	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	6
	r	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,13	0,14	0,00	0,11
A045	a	695	1849	804	431	409	309	432	312	291	262	345	6139
	r	1216,95	777,31	277,25	152,13	156,00	107,96	57,33	35,14	38,29	36,92	37,02	112,44

A046	a	23	62	33	23	11	11	18	7	7	3	12	210
	r	40,27	26,06	11,38	8,12	4,20	3,84	2,39	0,79	0,92	0,42	1,29	3,85
A047	a	11	18	12	3	8	22	69	137	329	835	3655	5099
	r	19,26	7,57	4,14	1,06	3,05	7,69	9,16	15,43	43,29	117,65	392,16	93,39
A048	a	26	16	1	1	2	1	1	2	6	8	15	79
	r	45,53	6,73	0,34	0,35	0,76	0,35	0,13	0,23	0,79	1,13	1,61	1,45
A071	a	8	40	12	6	2	3	4	8	7	5	5	100
	r	14,01	16,82	4,14	2,12	0,76	1,05	0,53	0,90	0,92	0,70	0,54	1,83
A078	a	0	5	2	0	0	1	4	3	2	5	1	23
	r	0,00	2,10	0,69	0,00	0,00	0,35	0,53	0,34	0,26	0,70	0,11	0,42
A080	a	1000	1319	455	90	64	16	26	38	29	29	76	3142
	r	1751,01	554,50	156,90	31,77	24,41	5,59	3,45	4,28	3,82	4,09	8,15	57,55
A081	a	270	708	150	37	44	28	136	123	93	57	139	1785
	r	472,77	297,64	51,73	13,06	16,78	9,78	18,05	13,85	12,24	8,03	14,91	32,69
A082	a	236	178	52	27	16	5	9	6	8	5	32	574
	r	413,24	74,83	17,93	9,53	6,10	1,75	1,19	0,68	1,05	0,70	3,43	10,51
A083	a	68	41	11	3	3	3	1	0	1	0	7	138
	r	119,07	17,24	3,79	1,06	1,14	1,05	0,13	0,00	0,13	0,00	0,75	2,53
A084	a	0	0	1	8	0	1	0	0	3	2	8	23
	r	0,00	0,00	0,34	2,82	0,00	0,35	0,00	0,00	0,39	0,28	0,86	0,42
A085	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,04
A09	a	67	96	40	13	14	24	59	35	24	35	110	517
	r	117,32	40,36	13,79	4,59	5,34	8,39	7,83	3,94	3,16	4,93	11,80	9,47
A150	a	2	2	1	1	2	3	2	8	9	7	8	45
	r	3,50	0,84	0,34	0,35	0,76	1,05	0,27	0,90	1,18	0,99	0,86	0,82
A151	a	1	1	0	0	1	0	3	2	6	0	5	19
	r	1,75	0,42	0,00	0,00	0,38	0,00	0,40	0,23	0,79	0,00	0,54	0,35
A152	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,14	0,00	0,04
A153	a	0	3	2	2	0	0	2	1	0	0	1	11
	r	0,00	1,26	0,69	0,71	0,00	0,00	0,27	0,11	0,00	0,00	0,11	0,20

A160	a	0	1	3	0	3	1	0	2	1	1	0	12
	r	0,00	0,42	1,03	0,00	1,14	0,35	0,00	0,23	0,13	0,14	0,00	0,22
A163	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A165	a	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,71	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
A170	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A178	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A180	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,13	0,00	0,11	0,05
A188	a	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,42	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
A190	a	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A191	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A230	a	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,04
A232	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,02
A239	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,28	0,00	0,05
A278	a	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,11	0,00	0,14	0,00	0,05
A282	a	0	0	1	0	0	0	0	3	0	2	1	7
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,28	0,11	0,13
A310	a	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,04
A321	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	8
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,28	0,54	0,15

A327	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	0,09
A329	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,02
A360	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A361	a	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
A369	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A370	a	32	12	2	1	3	2	6	8	4	9	13	92
	r	56,03	5,04	0,69	0,35	1,14	0,70	0,80	0,90	0,53	1,27	1,39	1,69
A371	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,14	0,00	0,04
A378	a	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	r	1,75	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
A38	a	0	9	6	1	1	1	0	0	0	0	0	18
	r	0,00	3,78	2,07	0,35	0,38	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33
A390	a	6	5	0	0	0	1	0	0	2	1	2	17
	r	10,51	2,10	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,26	0,14	0,21	0,31
A391	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,04
A392	a	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,42	0,34	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
A400	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,05
A401	a	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7
	r	1,75	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	0,13
A402	a	1	2	0	0	1	2	5	9	20	46	58	144
	r	1,75	0,84	0,00	0,00	0,38	0,70	0,66	1,01	2,63	6,48	6,22	2,64
A403	a	1	1	0	0	0	0	0	4	3	2	8	19
	r	1,75	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,39	0,28	0,86	0,35

A408	a	2	2	0	2	0	0	1	1	1	4	5	18
	r	3,50	0,84	0,00	0,71	0,00	0,00	0,13	0,11	0,13	0,56	0,54	0,33
A410	a	8	4	2	0	0	3	7	13	26	54	138	255
	r	14,01	1,68	0,69	0,00	0,00	1,05	0,93	1,46	3,42	7,61	14,81	4,67
A411	a	46	23	3	4	3	6	16	40	75	127	253	596
	r	80,55	9,67	1,03	1,41	1,14	2,10	2,12	4,51	9,87	17,89	27,15	10,92
A412	a	0	1	1	0	0	0	0	0	3	6	15	26
	r	0,00	0,42	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,85	1,61	0,48
A414	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,07
A415	a	31	15	0	1	2	5	33	52	123	202	502	966
	r	54,28	6,31	0,00	0,35	0,76	1,75	4,38	5,86	16,19	28,46	53,86	17,69
A418	a	4	3	4	0	0	1	4	11	15	15	40	97
	r	7,00	1,26	1,38	0,00	0,00	0,35	0,53	1,24	1,97	2,11	4,29	1,78
A419	a	3	2	0	1	0	0	1	3	10	14	37	71
	r	5,25	0,84	0,00	0,35	0,00	0,00	0,13	0,34	1,32	1,97	3,97	1,30
A448	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A46	a	0	0	0	0	0	0	9	19	33	60	103	224
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,19	2,14	4,34	8,45	11,05	4,10
A480	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,04
A481	a	1	3	1	0	0	3	4	12	23	27	74	148
	r	1,75	1,26	0,34	0,00	0,00	1,05	0,53	1,35	3,03	3,80	7,94	2,71
A482	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,21	0,09
A485	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02
A490	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A498	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,32	0,09

A499	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02
A510	a	0	0	0	0	4	6	14	12	11	1	2	50
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,53	2,10	1,86	1,35	1,45	0,14	0,21	0,92
A512	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,02
A513	a	0	0	0	0	6	10	15	11	10	4	3	59
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	2,29	3,49	1,99	1,24	1,32	0,56	0,32	1,08
A515	a	0	0	0	2	4	6	13	7	3	1	2	38
	r	0,00	0,00	0,00	0,71	1,53	2,10	1,73	0,79	0,39	0,14	0,21	0,70
A519	a	0	0	0	0	0	2	4	1	0	2	0	9
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,53	0,11	0,00	0,28	0,00	0,16
A521	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,02
A528	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A529	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,04
A530	a	0	0	0	0	3	11	36	29	24	15	13	131
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,14	3,84	4,78	3,27	3,16	2,11	1,39	2,40
A539	a	0	0	0	0	0	2	3	0	5	1	0	11
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,40	0,00	0,66	0,14	0,00	0,20
A540	a	0	0	0	2	19	74	164	102	28	13	6	408
	r	0,00	0,00	0,00	0,71	7,25	25,86	21,76	11,49	3,68	1,83	0,64	7,47
A541	a	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
A549	a	0	0	0	0	0	2	6	6	0	0	0	14
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,80	0,68	0,00	0,00	0,00	0,26
A560	a	1	0	0	2	81	186	337	183	60	9	9	868
	r	1,75	0,00	0,00	0,71	30,90	64,99	44,72	20,61	7,90	1,27	0,97	15,90
A562	a	0	0	0	1	1	9	14	6	2	0	0	33
	r	0,00	0,00	0,00	0,35	0,38	3,14	1,86	0,68	0,26	0,00	0,00	0,60

A564	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A568	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A590	a	0	0	0	0	6	13	25	34	23	9	1	111
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	2,29	4,54	3,32	3,83	3,03	1,27	0,11	2,03
A630	a	0	0	0	0	3	5	15	10	4	2	1	40
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,14	1,75	1,99	1,13	0,53	0,28	0,11	0,73
A638	a	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,13	0,00	0,00	0,05
A692	a	0	16	28	24	17	18	60	78	112	104	94	551
	r	0,00	6,73	9,66	8,47	6,48	6,29	7,96	8,79	14,74	14,65	10,09	10,09
A779	a	0	0	0	0	0	0	5	1	1	1	1	9
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,11	0,13	0,14	0,11	0,16
A78	a	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
A798	a	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,11	0,05
A810	a	0	0	0	0	0	0	0	1	4	6	9	20
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,53	0,85	0,97	0,37
A841	a	0	1	3	4	2	1	10	22	20	18	11	92
	r	0,00	0,42	1,03	1,41	0,76	0,35	1,33	2,48	2,63	2,54	1,18	1,69
A858	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,04
A86	a	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	2	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,35	0,00	0,11	0,13	0,14	0,21	0,13
A870	a	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
	r	1,75	0,00	0,00	0,35	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
A878	a	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,35	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,05
A879	a	0	1	1	0	0	1	4	3	1	0	2	13
	r	0,00	0,42	0,34	0,00	0,00	0,35	0,53	0,34	0,13	0,00	0,21	0,24

A89	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,02
A985	a	0	0	0	2	4	14	21	21	26	12	17	117
	r	0,00	0,00	0,00	0,71	1,53	4,89	2,79	2,37	3,42	1,69	1,82	2,14
B000	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	5	10
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,42	0,54	0,18
B001	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,04
B002	a	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
B003	a	0	1	0	0	0	0	1	1	4	1	1	9
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,11	0,53	0,14	0,11	0,16
B004	a	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	6	12
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,13	0,28	0,64	0,22
B005	a	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,21	0,07
B008	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,04
B009	a	0	0	0	0	0	0	2	1	2	2	3	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,11	0,26	0,28	0,32	0,18
B010	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,02
B018	a	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	4
	r	0,00	0,42	0,34	0,35	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
B019	a	134	1433	1544	310	79	18	28	6	6	2	9	3569
	r	234,63	602,42	532,42	109,42	30,13	6,29	3,72	0,68	0,79	0,28	0,97	65,37
B020	a	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	5	11
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,11	0,26	0,14	0,54	0,20
B021	a	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	3	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,11	0,00	0,28	0,32	0,13
B022	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02

B023	a	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	3	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,14	0,32	0,13
B027	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,11	0,04
B028	a	1	0	0	0	0	1	0	4	8	14	22	50
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,45	1,05	1,97	2,36	0,92
B029	a	0	8	20	36	29	33	132	166	203	347	568	1542
	r	0,00	3,36	6,90	12,71	11,06	11,53	17,52	18,70	26,71	48,89	60,94	28,24
B081	a	0	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	7
	r	0,00	1,26	1,03	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
B082	a	24	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	36
	r	42,02	4,62	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66
B084	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B085	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B088	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B15	a	0	0	0	1	3	1	1	1	1	2	2	12
	r	0,00	0,00	0,00	0,35	1,14	0,35	0,13	0,11	0,13	0,28	0,21	0,22
B169	a	0	0	0	1	0	0	5	1	0	1	2	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,66	0,11	0,00	0,14	0,21	0,18
B171	a	1	0	0	0	4	2	1	1	0	0	0	9
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	1,53	0,70	0,13	0,11	0,00	0,00	0,00	0,16
B172	a	0	0	1	0	0	1	4	5	16	14	13	54
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,35	0,53	0,56	2,11	1,97	1,39	0,99
B178	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,02
B181	a	0	0	1	0	1	3	5	22	16	8	10	66
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,38	1,05	0,66	2,48	2,11	1,13	1,07	1,21
B182	a	2	0	0	0	5	20	44	49	16	17	19	172
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	1,91	6,99	5,84	5,52	2,11	2,40	2,04	3,15

B189	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B269	a	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,05
B270	a	0	13	8	3	17	7	1	0	0	0	0	49
	r	0,00	5,47	2,76	1,06	6,48	2,45	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
B271	a	0	5	0	2	2	4	2	1	1	0	0	17
	r	0,00	2,10	0,00	0,71	0,76	1,40	0,27	0,11	0,13	0,00	0,00	0,31
B278	a	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	6
	r	0,00	0,42	0,34	0,35	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
B279	a	0	6	1	7	10	4	3	0	0	0	1	32
	r	0,00	2,52	0,34	2,47	3,81	1,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,11	0,59
B340	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B350	a	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	4
	r	0,00	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,07
B354	a	0	2	2	1	2	1	0	1	1	0	0	10
	r	0,00	0,84	0,69	0,35	0,76	0,35	0,00	0,11	0,13	0,00	0,00	0,18
B358	a	0	1	7	13	2	0	5	4	3	0	2	37
	r	0,00	0,42	2,41	4,59	0,76	0,00	0,66	0,45	0,39	0,00	0,21	0,68
B370	a	3	2	0	0	1	0	0	0	1	3	2	12
	r	5,25	0,84	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,13	0,42	0,21	0,22
B371	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	12	17
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,13	0,42	1,29	0,31
B373	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B374	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,97	0,18
B377	a	4	0	2	0	0	0	2	2	5	10	21	46
	r	7,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,27	0,23	0,66	1,41	2,25	0,84
B378	a	3	5	1	1	0	0	1	0	0	1	2	14
	r	5,25	2,10	0,34	0,35	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,14	0,21	0,26

B379	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,04
B440	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,11	0,04
B441	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,14	0,00	0,04
B509	a	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,26	0,00	0,00	0,05
B518	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B529	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B588	a	0	1	0	2	2	1	0	1	0	0	0	7
	r	0,00	0,42	0,00	0,71	0,76	0,35	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,13
B589	a	0	2	2	4	12	9	14	14	4	6	4	71
	r	0,00	0,84	0,69	1,41	4,58	3,14	1,86	1,58	0,53	0,85	0,43	1,30
B675	a	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	3	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,00	0,11	0,13	0,00	0,32	0,13
B677	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,02
B770	a	0	99	40	16	3	1	3	0	0	0	0	162
	r	0,00	41,62	13,79	5,65	1,14	0,35	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	2,97
B779	a	5	40	12	10	3	1	0	1	0	0	0	72
	r	8,76	16,82	4,14	3,53	1,14	0,35	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	1,32
B79	a	0	27	11	7	1	0	0	0	0	0	0	46
	r	0,00	11,35	3,79	2,47	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84
B80	a	5	89	259	145	27	4	5	28	4	3	2	571
	r	8,76	37,42	89,31	51,18	10,30	1,40	0,66	3,15	0,53	0,42	0,21	10,46
B814	a	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	r	0,00	1,26	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
B820	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

B838	a	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,35	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
B850	a	2	14	29	18	1	1	0	3	1	0	2	71
	r	3,50	5,89	10,00	6,35	0,38	0,35	0,00	0,34	0,13	0,00	0,21	1,30
B851	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,02
B86	a	33	89	103	122	103	36	78	83	77	59	100	883
	r	57,78	37,42	35,52	43,06	39,29	12,58	10,35	9,35	10,13	8,31	10,73	16,17
B949	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
G001	a	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	3	8
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,13	0,28	0,32	0,15
G002	a	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,11	0,05
G003	a	0	2	0	0	0	1	3	0	1	2	2	11
	r	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,35	0,40	0,00	0,13	0,28	0,21	0,20
G008	a	1	0	1	0	0	0	0	2	4	3	0	11
	r	1,75	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,53	0,42	0,00	0,20
G009	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	8
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,14	0,54	0,15
G01	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,02
G03	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,02
G038	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,02
G04	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,02
G049	a	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,11	0,05
G051	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

G51	a	0	1	1	2	0	0	1	0	0	0	2	7
	r	0,00	0,42	0,34	0,71	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,21	0,13
G510	a	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,11	0,26	0,14	0,21	0,13
G54	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,02
G61	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,02
G610	a	0	1	0	0	0	0	0	0	3	4	3	11
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,56	0,32	0,20
G630	a	0	0	2	1	1	0	2	1	3	5	4	19
	r	0,00	0,00	0,69	0,35	0,38	0,00	0,27	0,11	0,39	0,70	0,43	0,35
H10	a	8	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2	13
	r	14,01	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,11	0,00	0,00	0,21	0,24
H100	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,43	0,09
H103	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02
H60	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,13	0,14	0,21	0,09
H603	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02
H66	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,04
I30	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,02
I33	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
I80	a	0	1	0	0	0	0	0	1	2	5	10	19
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,26	0,70	1,07	0,35
J00	a	8	14	7	2	1	2	2	6	7	6	7	62
	r	14,01	5,89	2,41	0,71	0,38	0,70	0,27	0,68	0,92	0,85	0,75	1,14

J01	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,13	0,00	0,21	0,07
J02	a	3	2	0	0	0	1	1	1	5	5	29	47
	r	5,25	0,84	0,00	0,00	0,00	0,35	0,13	0,11	0,66	0,70	3,11	0,86
J03	a	0	1	0	1	1	0	0	1	3	9	12	28
	r	0,00	0,42	0,00	0,35	0,38	0,00	0,00	0,11	0,39	1,27	1,29	0,51
J039	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
J04	a	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,11	0,05
J041	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,11	0,04
J042	a	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	2	9
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,39	0,42	0,21	0,16
J06	a	9	21	2	3	0	7	21	25	13	14	40	155
	r	15,76	8,83	0,69	1,06	0,00	2,45	2,79	2,82	1,71	1,97	4,29	2,84
J060	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,02
J069	a	1	0	0	0	1	0	1	4	3	4	11	25
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,13	0,45	0,39	0,56	1,18	0,46
J10	a	3	3	3	1	2	1	1	6	6	11	33	70
	r	5,25	1,26	1,03	0,35	0,76	0,35	0,13	0,68	0,79	1,55	3,54	1,28
J121	a	31	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	52
	r	54,28	7,99	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95
J128	a	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,35	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,11	0,07
J13	a	1	1	1	0	0	0	0	0	1	2	1	7
	r	1,75	0,42	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,28	0,11	0,13
J14	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,02
J15	a	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6	8
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,64	0,15

J150	a	3	1	0	0	0	1	4	11	18	44	64	146
	r	5,25	0,42	0,00	0,00	0,00	0,35	0,53	1,24	2,37	6,20	6,87	2,67
J151	a	5	0	2	1	3	3	6	5	13	22	46	106
	r	8,76	0,00	0,69	0,35	1,14	1,05	0,80	0,56	1,71	3,10	4,94	1,94
J152	a	0	1	0	0	0	1	0	7	9	17	42	77
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,79	1,18	2,40	4,51	1,41
J153	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,02
J154	a	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	6	12
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,39	0,28	0,64	0,22
J155	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	14	16
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	1,50	0,29
J156	a	2	3	0	0	0	0	2	7	16	13	41	84
	r	3,50	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,79	2,11	1,83	4,40	1,54
J157	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02
J158	a	1	0	0	0	1	1	1	0	8	14	29	55
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,38	0,35	0,13	0,00	1,05	1,97	3,11	1,01
J159	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	8
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,14	0,64	0,15
J16	a	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,13	0,00	0,00	0,14	0,21	0,09
J160	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,05
J168	a	0	0	0	0	1	0	0	0	8	10	23	42
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	1,05	1,41	2,47	0,77
J170	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,32	0,07
J172	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,04
J173	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,02

J18	a	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	21	25
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,28	2,25	0,46
J180	a	1	0	0	0	0	0	2	3	6	18	77	107
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,34	0,79	2,54	8,26	1,96
J188	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02
J20	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	5	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,56	0,54	0,18
J205	a	63	8	2	0	0	0	0	1	0	0	0	74
	r	110,31	3,36	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	1,36
J208	a	0	1	3	1	0	1	3	1	2	6	23	41
	r	0,00	0,42	1,03	0,35	0,00	0,35	0,40	0,11	0,26	0,85	2,47	0,75
J209	a	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	8	13
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,28	0,86	0,24
J21	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	14	17
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,14	1,50	0,31
J22	a	0	0	0	0	3	1	1	6	15	27	31	84
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,14	0,35	0,13	0,68	1,97	3,80	3,33	1,54
J399	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02
J40	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,11	0,04
K05	a	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,04
K12	a	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3	4	10
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,13	0,42	0,43	0,18
K65	a	1	0	0	0	1	0	2	1	1	11	13	30
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,27	0,11	0,13	1,55	1,39	0,55
K750	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02
L01	a	4	4	1	2	0	3	0	1	0	1	0	16
	r	7,00	1,68	0,34	0,71	0,00	1,05	0,00	0,11	0,00	0,14	0,00	0,29

L02	a	1	1	2	0	3	0	0	1	2	3	12	25
	r	1,75	0,42	0,69	0,00	1,14	0,00	0,00	0,11	0,26	0,42	1,29	0,46
L03	a	0	0	0	1	0	0	2	2	4	3	3	15
	r	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,27	0,23	0,53	0,42	0,32	0,27
L08	a	3	2	1	1	0	0	1	2	6	3	18	37
	r	5,25	0,84	0,34	0,35	0,00	0,00	0,13	0,23	0,79	0,42	1,93	0,68
L30	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,02
L89	a	0	0	0	0	0	0	1	3	11	15	61	91
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,34	1,45	2,11	6,54	1,67
M00	a	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,11	0,00	0,00	0,21	0,07
M012	a	0	0	0	1	2	0	0	13	13	12	10	51
	r	0,00	0,00	0,00	0,35	0,76	0,00	0,00	1,46	1,71	1,69	1,07	0,93
N10	a	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	9	16
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,23	0,26	0,28	0,97	0,29
N30	a	0	0	0	0	0	0	5	9	15	28	119	176
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	1,01	1,97	3,95	12,77	3,22
N300	a	2	0	0	0	0	1	3	14	10	15	179	224
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,40	1,58	1,32	2,11	19,21	4,10
N302	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02
N309	a	1	2	0	0	0	0	1	0	3	7	18	32
	r	1,75	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,39	0,99	1,93	0,59
N34	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,11	0,04
N390	a	2	0	1	1	1	2	3	12	17	51	167	257
	r	3,50	0,00	0,34	0,35	0,38	0,70	0,40	1,35	2,24	7,19	17,92	4,71
N41	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,04
N45	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02

N76	a	0	0	0	0	0	0	7	1	1	1	0	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,11	0,13	0,14	0,00	0,18
O080	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,02
O86	a	0	0	0	0	3	2	5	2	0	0	0	12
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,14	0,70	0,66	0,23	0,00	0,00	0,00	0,22
O860	a	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,11	0,00	0,00	0,00	0,05
O862	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
O90	a	0	0	0	0	1	1	5	4	0	0	0	11
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,35	0,66	0,45	0,00	0,00	0,00	0,20
O91	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
O912	a	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
P238	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
P360	a	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
P362	a	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	r	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
P363	a	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
	r	28,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29
P364	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
P368	a	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
	r	33,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35
P369	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
P372	a	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04

P38	a	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
	r	19,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
P391	a	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
	r	64,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68
P393	a	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	r	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
P394	a	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	r	12,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
P398	a	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
	r	50,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53
P399	a	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	r	17,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18
R509	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
T801	a	1	0	0	0	0	0	1	2	4	11	22	41
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,23	0,53	1,55	2,36	0,75
T802	a	5	1	0	1	1	2	4	5	6	22	47	94
	r	8,76	0,42	0,00	0,35	0,38	0,70	0,53	0,56	0,79	3,10	5,04	1,72
T81	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,64	0,18
T813	a	6	2	2	2	3	4	8	13	27	44	145	256
	r	10,51	0,84	0,69	0,71	1,14	1,40	1,06	1,46	3,55	6,20	15,56	4,69
T814	a	2	6	0	1	3	4	12	28	33	62	205	356
	r	3,50	2,52	0,00	0,35	1,14	1,40	1,59	3,15	4,34	8,74	22,00	6,52
T827	a	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	5	16
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	1,27	0,54	0,29
T83	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02
T835	a	4	1	1	0	1	7	8	40	89	163	450	764
	r	7,00	0,42	0,34	0,00	0,38	2,45	1,06	4,51	11,71	22,97	48,28	13,99
T845	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11	13
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	1,18	0,24

T846	a	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	5	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,54	0,13
T847	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,04
T857	a	10	3	1	6	3	5	21	57	154	241	325	826
	r	17,51	1,26	0,34	2,12	1,14	1,75	2,79	6,42	20,26	33,96	34,87	15,13
T874	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,43	0,09
U071	a	1231	11033	42867	65827	63467	59364	148592	188727	164109	121957	101239	968413
	r	2155,49	4638,21	14781,98	23234,40	24207,97	20741,63	19718,35	21256,54	21595,19	17183,75	10862,27	17737,21
U072	a	0	4	10	12	21	23	53	72	56	46	25	322
	r	0,00	1,68	3,45	4,24	8,01	8,04	7,03	8,11	7,37	6,48	2,68	5,90
Y95	a	3	0	0	0	0	0	1	1	4	10	34	53
	r	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,11	0,53	1,41	3,65	0,97
Z20	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Z203	a	3	21	51	49	28	19	66	55	45	44	54	435
	r	5,25	8,83	17,59	17,30	10,68	6,64	8,76	6,19	5,92	6,20	5,79	7,97
Z205	a	0	0	1	0	5	17	14	22	21	12	0	92
	r	0,00	0,00	0,34	0,00	1,91	5,94	1,86	2,48	2,76	1,69	0,00	1,69
Z21	a	0	0	0	0	4	13	47	28	11	4	2	109
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,53	4,54	6,24	3,15	1,45	0,56	0,21	2,00
Z223	a	18	26	4	5	2	3	10	7	15	29	54	173
	r	31,52	10,93	1,38	1,76	0,76	1,05	1,33	0,79	1,97	4,09	5,79	3,17
Z225	a	2	1	0	1	4	2	20	59	77	45	27	238
	r	3,50	0,42	0,00	0,35	1,53	0,70	2,65	6,65	10,13	6,34	2,90	4,36
Z228	a	2	2	0	0	2	3	14	25	52	102	288	490
	r	3,50	0,84	0,00	0,00	0,76	1,05	1,86	2,82	6,84	14,37	30,90	8,97

Prenosné ochorenia na Slovensku podľa sezonality

Tabuľka 5 Prenosné ochorenia na Slovensku podľa sezonality za rok 2021

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
A02	0	1	1	3	5	9	12	8	8	5	2	0	54
A020	144	123	146	254	405	666	626	731	579	390	259	178	4501
A021	0	0	0	0	0	3	6	2	6	2	0	1	20
A022	1	0	0	2	1	1	3	2	4	2	2	2	20
A028	0	0	0	0	2	1	1	2	0	0	0	0	6
A03	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
A031	5	4	9	5	10	9	7	16	7	8	7	5	92
A033	0	0	0	1	1	1	9	9	11	0	3	1	36
A038	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A040	12	19	13	19	25	25	24	16	20	18	15	13	219
A043	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	5
A044	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	2	0	8
A045	271	209	387	383	838	949	738	758	631	412	344	227	6147
A046	11	13	22	15	27	25	14	22	10	6	21	26	212
A047	434	565	674	559	452	421	338	288	298	287	366	434	5116
A048	0	2	4	7	2	3	15	12	9	10	9	5	78
A069	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A071	4	4	10	10	12	10	10	7	18	8	6	2	101
A078	2	3	2	3	3	3	2	1	0	1	0	1	21
A080	129	114	113	153	173	207	275	423	483	441	391	265	3167
A081	30	38	34	71	460	108	146	242	225	143	131	170	1798
A082	31	32	27	33	39	56	66	65	79	50	48	46	572
A083	12	17	15	6	11	19	18	12	7	8	9	5	139
A084	0	1	0	6	0	1	0	3	19	0	0	0	30
A085	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
A09	3	6	7	10	27	101	118	81	58	26	13	65	515
A150	7	2	5	3	6	2	4	5	1	2	2	3	42

A151	1	1	3	5	4	0	0	1	1	0	1	1	18
A152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
A153	0	0	2	2	1	2	0	0	1	0	1	1	10
A160	2	0	0	0	0	1	0	1	4	1	1	3	13
A163	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
A165	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	4
A170	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A178	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A180	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3
A182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A188	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
A190	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A191	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A230	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
A232	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A239	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	3
A278	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
A282	0	0	1	1	0	0	2	2	0	1	0	0	7
A310	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A321	1	0	0	0	2	0	1	1	1	1	1	0	8
A327	0	0	1	0	0	0	1	2	1	0	0	0	5
A329	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A360	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A361	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
A369	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A370	15	10	12	6	2	7	3	2	6	12	10	8	93
A371	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	3
A378	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
A38	1	2	0	1	1	2	1	4	2	1	1	1	17
A390	1	2	1	1	0	2	3	0	2	1	1	2	16
A391	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2

A392	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3
A400	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
A401	1	0	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	6
A402	19	20	28	17	8	8	11	2	3	5	12	14	147
A403	4	3	1	2	0	0	0	1	2	3	1	4	21
A408	0	2	1	1	2	3	2	0	1	4	1	1	18
A410	19	12	15	18	27	32	31	21	26	19	15	17	252
A411	53	64	59	39	43	50	50	54	35	54	42	38	581
A412	2	1	7	4	3	0	0	2	2	3	2	0	26
A414	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	5
A415	54	70	88	77	99	91	129	84	66	56	85	78	977
A418	6	6	12	11	8	11	5	5	5	7	7	11	94
A419	8	2	6	2	9	8	4	5	6	4	8	8	70
A448	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A46	18	13	20	15	17	29	31	33	22	13	6	6	223
A480	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A481	15	12	9	14	14	9	6	14	11	23	18	12	157
A482	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1	3	9
A485	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A490	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
A498	0	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
A499	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A510	5	2	7	3	2	3	4	1	5	7	7	5	51
A512	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A513	4	4	4	9	4	4	5	3	7	9	2	3	58
A515	3	1	1	5	1	3	3	1	2	3	2	0	25
A519	0	0	0	0	1	1	2	0	3	1	0	0	8
A521	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A529	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
A530	21	8	7	9	12	10	12	4	12	11	10	5	121
A539	1	2	0	1	2	0	3	0	2	0	0	1	12

A540	31	29	32	28	28	45	46	41	32	41	23	24	400
A541	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	5
A549	2	3	2	1	0	0	1	1	0	2	1	2	15
A560	64	59	73	64	74	79	67	67	107	95	74	39	862
A562	1	4	3	4	2	6	1	2	4	2	1	4	34
A564	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A568	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A590	7	2	9	13	12	12	12	8	10	6	12	7	110
A630	10	4	4	2	3	3	3	4	2	2	3	1	41
A638	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
A692	19	19	19	28	47	108	116	75	51	26	21	6	535
A779	0	0	0	0	1	2	4	0	0	0	1	0	8
A78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A798	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3
A810	3	1	0	1	0	2	3	0	1	3	0	1	15
A841	1	0	0	8	17	17	15	10	9	6	10	1	94
A858	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A86	1	0	1	0	0	1	0	3	0	1	1	0	8
A870	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	3
A878	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3
A879	0	0	0	1	5	1	1	2	1	1	0	1	13
A89	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A985	3	3	4	5	7	22	32	11	8	8	5	5	113
B000	0	0	0	0	3	0	1	2	2	2	0	0	10
B001	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
B002	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
B003	1	1	0	1	0	2	1	0	1	1	1	0	9
B004	1	0	1	2	1	2	2	1	0	1	0	1	12
B005	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	4
B008	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
B009	1	3	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	10
B010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

B011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
B018	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4
B019	277	84	174	216	333	527	221	108	115	403	540	667	3665
B020	1	0	0	2	3	0	0	2	1	1	0	1	11
B021	0	0	1	0	3	0	1	2	0	0	0	0	7
B022	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B023	0	0	1	0	0	3	3	0	0	0	0	0	7
B027	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
B028	4	4	0	5	7	3	9	0	9	0	3	4	48
B029	118	114	110	135	151	138	149	148	136	155	98	89	1541
B081	3	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	7
B082	3	3	5	1	4	8	1	4	2	2	2	3	38
B084	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
B085	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
B15	1	1	1	0	0	0	1	1	2	3	2	0	12
B169	2	0	0	0	0	2	1	1	2	1	2	0	11
B171	1	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	1	6
B172	4	4	4	11	3	5	6	5	5	2	3	1	53
B178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
B181	8	2	1	9	10	7	6	7	5	4	2	2	63
B182	21	9	19	18	17	16	6	8	20	20	13	3	170
B269	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3
B270	0	0	4	6	4	4	2	5	7	6	6	5	49
B271	0	0	1	2	3	1	2	3	0	0	2	3	17
B278	1	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	7
B279	2	0	1	4	2	4	5	7	2	1	4	0	32
B334	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
B350	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4
B354	0	1	2	0	1	4	0	0	1	1	0	1	11
B358	5	1	3	6	0	1	3	7	3	4	2	0	35

B370	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	1	4	10
B371	1	0	2	1	1	1	1	2	4	3	0	1	17
B373	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
B374	0	1	1	0	0	0	2	1	0	4	0	1	10
B377	4	7	7	3	3	2	4	4	3	2	3	4	46
B378	0	2	0	1	0	2	4	0	3	2	0	1	15
B379	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
B440	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
B441	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
B509	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
B510	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B529	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B588	2	0	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	7
B589	7	3	6	9	9	5	8	5	5	6	3	2	68
B675	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6
B677	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B770	12	10	13	9	22	19	11	15	22	13	9	12	167
B779	4	2	7	6	4	7	8	6	9	8	4	7	72
B79	4	2	4	2	6	6	4	4	4	3	3	6	48
B80	38	36	68	56	63	51	38	47	51	51	51	24	574
B814	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	4
B820	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
B850	4	7	6	9	6	9	7	4	8	3	6	1	70
B851	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
B86	98	69	94	53	64	27	40	84	86	98	114	59	886
B949	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G001	2	0	0	0	2	0	0	1	0	1	2	2	10
G002	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3
G003	0	1	2	1	2	0	3	0	0	0	2	0	11
G008	2	1	2	2	0	2	0	0	1	0	2	0	12
G009	0	1	0	1	1	2	2	1	0	0	0	0	8
G01	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

G03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
G038	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
G04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
G049	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
G051	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
G51	1	0	0	1	1	0	0	1	3	0	0	0	7
G510	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	7
G54	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G61	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G610	2	1	0	2	0	2	0	0	1	1	0	3	12
G630	0	1	1	0	1	3	2	3	2	2	6	1	22
H10	2	1	2	1	0	0	2	1	3	0	1	5	18
H100	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	5
H103	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
H60	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	0	0	5
H603	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
H66	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
I30	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
I33	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
I80	1	2	0	3	1	4	4	0	1	3	0	0	19
I800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
J00	0	2	0	6	1	3	3	10	10	10	8	8	61
J01	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4
J02	1	2	3	8	2	8	10	2	2	5	3	1	47
J03	5	1	2	0	1	6	4	1	1	4	0	0	25
J04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3
J041	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
J042	1	1	0	1	1	1	1	0	2	0	1	0	9
J06	4	1	6	6	10	10	13	12	29	6	52	17	166
J060	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
J069	0	0	0	0	1	0	2	0	6	3	3	7	22
J10	6	3	0	1	1	6	1	2	0	4	16	29	69

J121	1	5	7	9	1	2	0	0	3	18	6	3	55
J128	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
J13	0	0	1	1	2	0	0	0	1	1	1	0	7
J14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
J15	1	0	0	0	2	1	2	1	0	0	1	0	8
J150	11	13	14	15	10	3	12	13	9	13	21	17	151
J151	11	14	11	10	15	11	6	9	3	4	5	4	103
J152	3	4	4	3	12	10	11	8	5	6	5	4	75
J153	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J154	2	0	2	0	1	1	1	1	2	0	1	1	12
J155	1	1	1	3	2	2	0	1	3	1	0	1	16
J156	3	8	14	10	0	2	5	7	4	8	9	14	84
J157	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
J158	6	4	4	4	6	5	1	3	4	6	3	4	50
J159	0	0	0	1	3	0	1	1	0	0	1	1	8
J16	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4
J160	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
J168	5	5	3	4	0	1	2	3	3	2	8	10	46
J17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
J170	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	4
J172	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
J173	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J18	2	1	1	1	4	2	5	3	1	2	2	0	24
J180	10	2	9	9	11	5	12	9	10	9	11	6	103
J188	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
J20	0	2	3	2	0	0	0	1	1	0	1	0	10
J205	3	3	0	0	1	0	0	0	5	35	11	18	76
J208	1	0	7	1	4	2	2	12	3	5	0	6	43
J209	1	0	2	0	1	2	1	2	1	0	2	1	13
J21	2	1	2	1	1	1	2	0	2	3	1	0	16
J22	6	6	10	6	7	3	3	3	3	8	18	3	76
J399	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1

J40	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
K05	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3
K12	0	1	2	2	0	0	1	0	2	1	0	0	9
K65	2	3	3	0	1	3	5	4	4	2	1	2	30
K750	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
L01	1	0	1	0	2	0	1	3	2	3	2	1	16
L02	0	1	2	1	2	3	0	2	4	7	2	3	27
L03	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	15
L08	1	4	5	3	3	1	5	4	4	0	2	7	39
L30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
L89	6	7	12	2	13	10	7	4	8	5	9	11	94
M00	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	4
M012	3	2	0	12	6	8	5	1	2	1	7	0	47
N10	1	2	0	1	0	1	2	4	2	2	1	0	16
N30	5	7	26	18	12	20	16	17	11	12	8	17	169
N300	21	16	16	22	27	19	26	23	20	16	18	9	233
N302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
N309	2	0	0	2	2	2	3	6	8	3	3	0	31
N34	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
N390	12	15	22	18	25	32	28	34	25	15	17	13	256
N41	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
N45	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
N76	1	1	2	0	0	1	2	1	1	0	1	0	10
O86	0	1	0	1	1	2	2	1	1	0	7	0	16
O860	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	3
O90	1	2	0	0	3	0	1	1	1	0	1	0	10
O91	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
O912	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
P238	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
P360	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
P362	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	4
P363	3	0	0	1	1	4	3	3	0	0	1	1	17

P364	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
P368	2	2	2	1	2	1	1	3	0	4	1	0	19
P372	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
P38	0	0	1	0	0	1	3	0	1	3	1	2	12
P391	4	3	5	6	4	3	5	2	0	3	1	2	38
P393	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
P394	0	0	0	5	1	0	0	1	0	0	0	0	7
P398	1	2	0	2	2	3	3	6	4	2	0	4	29
P399	3	1	1	2	0	0	0	0	0	0	2	1	10
R500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
R509	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
T801	4	1	1	8	5	1	7	3	5	2	4	0	41
T802	2	12	8	7	6	10	16	3	7	6	5	14	96
T81	1	0	0	1	1	0	1	1	0	3	0	0	8
T813	12	23	24	16	23	24	20	23	32	17	25	22	261
T814	20	20	22	26	35	43	39	46	36	24	19	27	357
T827	2	5	1	3	0	1	0	2	1	0	1	0	16
T83	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
T835	46	63	125	69	54	60	58	51	52	51	67	80	776
T845	1	0	0	0	0	4	1	0	2	3	2	0	13
T846	0	0	1	1	2	1	0	1	0	0	1	0	7
T847	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
T857	69	84	140	87	68	37	51	37	46	45	74	83	821
T874	0	1	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	5
U071	145982	144953	106953	40513	13849	2874	1319	3409	23579	92035	249644	138048	963158
U072	34	6	11	7	16	11	7	4	32	47	73	85	333
Y95	5	7	11	3	7	5	6	6	3	0	0	0	53
Z20	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Z203	14	42	29	39	51	50	53	54	37	35	16	22	442
Z205	7	6	11	3	11	7	10	6	8	5	8	8	90
Z21	4	10	9	12	8	8	7	8	9	13	12	7	107
Z223	8	5	24	24	15	12	10	16	17	15	12	15	173

Z225	25	13	17	12	18	31	25	18	22	18	17	9	225
Z228	28	27	31	42	33	32	54	60	57	37	41	51	493

Prenosné ochorenia na Slovensku podľa pohlavia

Tabuľka 6 Prenosné ochorenia na Slovensku podľa pohlavia za rok 2021

Diagnoza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
A02	a	25	29	54
	r	0,94	1,04	0,99
A020	a	2227	2269	4496
	r	83,52	81,23	82,35
A021	a	12	8	20
	r	0,45	0,29	0,37
A022	a	6	14	20
	r	0,23	0,50	0,37
A028	a	2	4	6
	r	0,08	0,14	0,11
A03	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
A031	a	46	47	93
	r	1,73	1,68	1,70
A033	a	15	21	36
	r	0,56	0,75	0,66
A038	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A040	a	115	105	220
	r	4,31	3,76	4,03
A043	a	1	4	5
	r	0,04	0,14	0,09
A044	a	5	4	9
	r	0,19	0,14	0,16
A045	a	3314	2826	6140
	r	124,28	101,17	112,46

A046	a	116	94	210
	r	4,35	3,37	3,85
A047	a	2407	2692	5099
	r	90,27	96,37	93,39
A048	a	39	40	79
	r	1,46	1,43	1,45
A071	a	60	41	101
	r	2,25	1,47	1,85
A078	a	6	15	21
	r	0,23	0,54	0,38
A080	a	1615	1528	3143
	r	60,57	54,70	57,57
A081	a	1028	757	1785
	r	38,55	27,10	32,69
A082	a	316	258	574
	r	11,85	9,24	10,51
A083	a	71	67	138
	r	2,66	2,40	2,53
A084	a	10	13	23
	r	0,38	0,47	0,42
A085	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
A09	a	241	276	517
	r	9,04	9,88	9,47
A150	a	30	15	45
	r	1,13	0,54	0,82
A151	a	16	3	19
	r	0,60	0,11	0,35
A152	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
A153	a	5	6	11
	r	0,19	0,21	0,20

A160	a	5	7	12
	r	0,19	0,25	0,22
A163	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A165	a	2	2	4
	r	0,08	0,07	0,07
A170	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A178	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A180	a	0	3	3
	r	0,00	0,11	0,05
A188	a	0	3	3
	r	0,00	0,11	0,05
A190	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A191	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A230	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
A232	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A239	a	1	2	3
	r	0,04	0,07	0,05
A278	a	3	0	3
	r	0,11	0,00	0,05
A282	a	1	6	7
	r	0,04	0,21	0,13
A310	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
A321	a	6	2	8
	r	0,23	0,07	0,15

A327	a	5	0	5
	r	0,19	0,00	0,09
A329	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A360	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A361	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
A369	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A370	a	39	53	92
	r	1,46	1,90	1,69
A371	a	0	2	2
	r	0,00	0,07	0,04
A378	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,05
A38	a	10	8	18
	r	0,38	0,29	0,33
A390	a	4	13	17
	r	0,15	0,47	0,31
A391	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
A392	a	0	3	3
	r	0,00	0,11	0,05
A400	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,05
A401	a	2	5	7
	r	0,08	0,18	0,13
A402	a	87	61	148
	r	3,26	2,18	2,71
A403	a	16	3	19
	r	0,60	0,11	0,35

A408	a	13	5	18
	r	0,49	0,18	0,33
A410	a	145	110	255
	r	5,44	3,94	4,67
A411	a	352	248	600
	r	13,20	8,88	10,99
A412	a	17	9	26
	r	0,64	0,32	0,48
A414	a	2	2	4
	r	0,08	0,07	0,07
A415	a	564	404	968
	r	21,15	14,46	17,73
A418	a	55	37	92
	r	2,06	1,32	1,69
A419	a	38	33	71
	r	1,43	1,18	1,30
A448	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A46	a	105	119	224
	r	3,94	4,26	4,10
A480	a	0	2	2
	r	0,00	0,07	0,04
A481	a	101	47	148
	r	3,79	1,68	2,71
A482	a	1	4	5
	r	0,04	0,14	0,09
A485	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A490	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A498	a	3	2	5
	r	0,11	0,07	0,09

A499	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A510	a	45	5	50
	r	1,69	0,18	0,92
A512	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A513	a	43	13	56
	r	1,61	0,47	1,03
A515	a	23	14	37
	r	0,86	0,50	0,68
A519	a	6	3	9
	r	0,23	0,11	0,16
A521	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A528	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A529	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
A530	a	85	40	125
	r	3,19	1,43	2,29
A539	a	10	1	11
	r	0,38	0,04	0,20
A540	a	301	105	406
	r	11,29	3,76	7,44
A541	a	4	1	5
	r	0,15	0,04	0,09
A549	a	12	2	14
	r	0,45	0,07	0,26
A560	a	217	650	867
	r	8,14	23,27	15,88
A562	a	10	23	33
	r	0,38	0,82	0,60

A564	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A568	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A590	a	3	108	111
	r	0,11	3,87	2,03
A630	a	22	18	40
	r	0,83	0,64	0,73
A638	a	1	2	3
	r	0,04	0,07	0,05
A692	a	246	305	551
	r	9,23	10,92	10,09
A779	a	5	4	9
	r	0,19	0,14	0,16
A78	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
A798	a	3	0	3
	r	0,11	0,00	0,05
A810	a	9	11	20
	r	0,34	0,39	0,37
A841	a	51	42	93
	r	1,91	1,50	1,70
A858	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A86	a	4	4	8
	r	0,15	0,14	0,15
A870	a	1	2	3
	r	0,04	0,07	0,05
A878	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,05
A879	a	6	7	13
	r	0,23	0,25	0,24

A89	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A985	a	85	31	116
	r	3,19	1,11	2,12
B000	a	3	7	10
	r	0,11	0,25	0,18
B001	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
B002	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
B003	a	5	4	9
	r	0,19	0,14	0,16
B004	a	6	6	12
	r	0,23	0,21	0,22
B005	a	1	3	4
	r	0,04	0,11	0,07
B008	a	0	2	2
	r	0,00	0,07	0,04
B009	a	3	7	10
	r	0,11	0,25	0,18
B010	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B018	a	3	1	4
	r	0,11	0,04	0,07
B019	a	1795	1783	3578
	r	67,32	63,83	65,53
B020	a	3	8	11
	r	0,11	0,29	0,20
B021	a	3	4	7
	r	0,11	0,14	0,13
B022	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02

B023	a	1	6	7
	r	0,04	0,21	0,13
B027	a	0	2	2
	r	0,00	0,07	0,04
B028	a	24	26	50
	r	0,90	0,93	0,92
B029	a	661	881	1542
	r	24,79	31,54	28,24
B081	a	5	2	7
	r	0,19	0,07	0,13
B082	a	15	21	36
	r	0,56	0,75	0,66
B084	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B085	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B088	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B15	a	7	5	12
	r	0,26	0,18	0,22
B169	a	4	6	10
	r	0,15	0,21	0,18
B171	a	7	2	9
	r	0,26	0,07	0,16
B172	a	33	21	54
	r	1,24	0,75	0,99
B178	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B181	a	43	23	66
	r	1,61	0,82	1,21
B182	a	110	63	173
	r	4,13	2,26	3,17

B269	a	3	0	3
	r	0,11	0,00	0,05
B270	a	24	25	49
	r	0,90	0,90	0,90
B271	a	11	6	17
	r	0,41	0,21	0,31
B278	a	0	6	6
	r	0,00	0,21	0,11
B279	a	22	10	32
	r	0,83	0,36	0,59
B334	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B340	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B350	a	2	2	4
	r	0,08	0,07	0,07
B354	a	3	7	10
	r	0,11	0,25	0,18
B358	a	18	19	37
	r	0,68	0,68	0,68
B370	a	5	7	12
	r	0,19	0,25	0,22
B371	a	8	9	17
	r	0,30	0,32	0,31
B373	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B374	a	4	6	10
	r	0,15	0,21	0,18
B377	a	28	18	46
	r	1,05	0,64	0,84
B378	a	10	4	14
	r	0,38	0,14	0,26

B379	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
B440	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
B441	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
B509	a	1	2	3
	r	0,04	0,07	0,05
B510	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B529	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B588	a	0	7	7
	r	0,00	0,25	0,13
B589	a	27	44	71
	r	1,01	1,58	1,30
B675	a	4	3	7
	r	0,15	0,11	0,13
B677	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B770	a	71	95	166
	r	2,66	3,40	3,04
B779	a	31	41	72
	r	1,16	1,47	1,32
B79	a	27	19	46
	r	1,01	0,68	0,84
B80	a	278	293	571
	r	10,43	10,49	10,46
B814	a	2	2	4
	r	0,08	0,07	0,07
B820	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02

B850	a	13	58	71
	r	0,49	2,08	1,30
B851	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B86	a	413	471	884
	r	15,49	16,86	16,19
B949	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
G001	a	1	7	8
	r	0,04	0,25	0,15
G002	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,05
G003	a	3	8	11
	r	0,11	0,29	0,20
G008	a	7	4	11
	r	0,26	0,14	0,20
G009	a	2	6	8
	r	0,08	0,21	0,15
G01	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
G03	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
G038	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
G04	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
G049	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,05
G051	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
G51	a	3	4	7
	r	0,11	0,14	0,13

G510	a	5	2	7
	r	0,19	0,07	0,13
G54	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
G61	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
G610	a	5	6	11
	r	0,19	0,21	0,20
G630	a	5	14	19
	r	0,19	0,50	0,35
H10	a	10	3	13
	r	0,38	0,11	0,24
H100	a	2	3	5
	r	0,08	0,11	0,09
H103	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
H60	a	1	4	5
	r	0,04	0,14	0,09
H603	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
H66	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
I30	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
I33	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
I80	a	11	8	19
	r	0,41	0,29	0,35
J00	a	39	23	62
	r	1,46	0,82	1,14
J01	a	2	2	4
	r	0,08	0,07	0,07

J02	a	26	21	47
	r	0,98	0,75	0,86
J03	a	20	8	28
	r	0,75	0,29	0,51
J039	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
J04	a	1	2	3
	r	0,04	0,07	0,05
J041	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
J042	a	6	3	9
	r	0,23	0,11	0,16
J06	a	93	63	156
	r	3,49	2,26	2,86
J060	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
J069	a	13	11	24
	r	0,49	0,39	0,44
J10	a	40	30	70
	r	1,50	1,07	1,28
J121	a	25	27	52
	r	0,94	0,97	0,95
J128	a	1	3	4
	r	0,04	0,11	0,07
J13	a	4	3	7
	r	0,15	0,11	0,13
J14	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
J15	a	3	5	8
	r	0,11	0,18	0,15
J150	a	106	42	148
	r	3,98	1,50	2,71

J151	a	72	34	106
	r	2,70	1,22	1,94
J152	a	52	26	78
	r	1,95	0,93	1,43
J153	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
J154	a	7	5	12
	r	0,26	0,18	0,22
J155	a	9	7	16
	r	0,34	0,25	0,29
J156	a	55	29	84
	r	2,06	1,04	1,54
J157	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
J158	a	33	22	55
	r	1,24	0,79	1,01
J159	a	5	3	8
	r	0,19	0,11	0,15
J16	a	4	0	4
	r	0,15	0,00	0,07
J160	a	1	2	3
	r	0,04	0,07	0,05
J168	a	33	9	42
	r	1,24	0,32	0,77
J170	a	4	0	4
	r	0,15	0,00	0,07
J172	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
J173	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
J18	a	15	10	25
	r	0,56	0,36	0,46

J180	a	60	45	105
	r	2,25	1,61	1,92
J188	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
J20	a	7	3	10
	r	0,26	0,11	0,18
J205	a	41	33	74
	r	1,54	1,18	1,36
J208	a	22	19	41
	r	0,83	0,68	0,75
J209	a	9	4	13
	r	0,34	0,14	0,24
J21	a	10	7	17
	r	0,38	0,25	0,31
J22	a	59	25	84
	r	2,21	0,90	1,54
J399	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
J40	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
K05	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
K12	a	4	6	10
	r	0,15	0,21	0,18
K65	a	21	9	30
	r	0,79	0,32	0,55
K750	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
L01	a	10	6	16
	r	0,38	0,21	0,29
L02	a	10	15	25
	r	0,38	0,54	0,46

L03	a	8	7	15
	r	0,30	0,25	0,27
L08	a	17	19	36
	r	0,64	0,68	0,66
L30	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
L89	a	46	45	91
	r	1,73	1,61	1,67
M00	a	3	1	4
	r	0,11	0,04	0,07
M012	a	21	30	51
	r	0,79	1,07	0,93
N10	a	10	6	16
	r	0,38	0,21	0,29
N30	a	75	88	163
	r	2,81	3,15	2,99
N300	a	82	156	238
	r	3,08	5,58	4,36
N302	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
N309	a	11	20	31
	r	0,41	0,72	0,57
N34	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
N390	a	119	138	257
	r	4,46	4,94	4,71
N41	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
N45	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
N76	a	0	10	10
	r	0,00	0,36	0,18

O86	a	0	13	13
	r	0,00	0,47	0,24
O860	a	0	3	3
	r	0,00	0,11	0,05
O90	a	0	12	12
	r	0,00	0,43	0,22
O91	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
O912	a	0	2	2
	r	0,00	0,07	0,04
P238	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
P360	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
P362	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,05
P363	a	8	8	16
	r	0,30	0,29	0,29
P364	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
P368	a	8	11	19
	r	0,30	0,39	0,35
P369	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
P372	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
P38	a	9	2	11
	r	0,34	0,07	0,20
P391	a	21	16	37
	r	0,79	0,57	0,68
P393	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,05

P394	a	5	2	7
	r	0,19	0,07	0,13
P398	a	11	18	29
	r	0,41	0,64	0,53
P399	a	3	7	10
	r	0,11	0,25	0,18
R509	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
T801	a	27	14	41
	r	1,01	0,50	0,75
T802	a	55	39	94
	r	2,06	1,40	1,72
T81	a	2	6	8
	r	0,08	0,21	0,15
T813	a	119	137	256
	r	4,46	4,90	4,69
T814	a	197	162	359
	r	7,39	5,80	6,58
T827	a	14	2	16
	r	0,53	0,07	0,29
T83	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
T835	a	398	366	764
	r	14,93	13,10	13,99
T845	a	2	11	13
	r	0,08	0,39	0,24
T846	a	5	2	7
	r	0,19	0,07	0,13
T847	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
T857	a	580	246	826
	r	21,75	8,81	15,13

T874	a	3	2	5
	r	0,11	0,07	0,09
U071	a	476860	491556	968416
	r	17883,46	17597,71	17737,27
U072	a	152	170	322
	r	5,70	6,09	5,90
Y95	a	33	20	53
	r	1,24	0,72	0,97
Z20	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
Z203	a	215	217	432
	r	8,06	7,77	7,91
Z205	a	11	81	92
	r	0,41	2,90	1,69
Z21	a	97	13	110
	r	3,64	0,47	2,01
Z223	a	78	95	173
	r	2,93	3,40	3,17
Z225	a	124	114	238
	r	4,65	4,08	4,36
Z228	a	256	233	489
	r	9,60	8,34	8,96