

SLOVENSKÁ EPIDEMIOLOGICKÁ  
A VAKCINOLOGICKÁ SPOLOČNOSŤ, SLS

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky

a

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v BANSKEJ BYSTRICI

usporiadajú vedeckú konferenciu

# XXVIII. ČERVENKOVE DNI PREVENTÍVNEJ MEDICÍNY

PODUJATIE SA KONÁ POD ZÁŠTITOU

MUDr. Mgr. Tatiány Červeňovej, MPH, MHA

hlavného hygienika Slovenskej republiky

11. – 12.  
apríl  
2024

dátum

Banská  
Bystrica

miesto konania

PROGRAM A ABSTRAKTY

ISBN: 978-80-69053-06-9

## MIESTO KONANIA

---

Hotel Dixon, Banská Bystrica

## TERMÍN KONANIA

---

11. – 12. apríl 2024

## VEDECKÝ VÝBOR KONFERENCIE

---

doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.  
prof. MUDr. Tibor Baška, PhD.  
MUDr. Erika Böhmová  
prof. MUDr. Henrieta Hudečková, PhD., MPH  
MUDr. Jana Kerlik, PhD.  
prof. MUDr. Cyril Klement, CSc.  
MUDr. Zora Klöcová Adamčáková, PhD.  
doc. MUDr. Igor Kohl, CSc.  
MUDr. Andrea Kološová, PhD.  
prof. MUDr. Zuzana Krištúfková, PhD.  
PhDr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD., MPH  
prof. MUDr. Vladimír Oleár, CSc.  
prof. MUDr. Mária Štefkovičová, PhD., MPH

## ORGANIZAČNÝ VÝBOR

---

doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.  
Mgr. Ing. Jana Oravec Bérešová  
MUDr. Jana Kerlik, PhD.  
RNDr. Eva Matušková  
PhDr. Monika Musilová, PhD.  
MUDr. Martina Pántiková Valachová  
MUDr. Mária Pompová  
Mgr. MUDr. Adriana Strečková

## ODBORNÉ TÉMY

---

- \* Prevencia nákaz preventabilných očkovaním
- \* Epidémie a prevencia ostatných prenosných nákaz
- \* Prevencia chronických neprenosných ochorení
- \* Prevencia nozokomiálnych nákaz
- \* Varia
- \* Postery

# PROGRAM

11. 4. 2024 ŠTVRTOK

8.00 Registrácia

10.00 Otvorenie konferencie, Príhovory hostí

10:20 – 10:40 Úvodná prednáška: Miesto umelej inteligencie v epidemiológii

prof. MUDr. Vladimír Oleár, CSc.

Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita A. Dubčeka, Trenčín

## 10:40 – 12:00 I. SEKCIA PREVENCIA NÁKAZ PREVENTABILNÝCH OČKOVANÍM 1

Predsedníctvo: prof. MUDr. Zuzana Krištúfková, PhD., MPH  
RNDr. Lucia Maďarová, PhD.

1. Výsledky kontroly očkovania v roku 2023  
Adriana Mečochová, Helena Hudcová  
Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Bratislava
2. Pertussis – boj na celý život  
Zuzana Krištúfková<sup>1</sup>, Mária Avdičová<sup>2</sup>, Jana Kerlik<sup>2</sup>,  
Nina Kotlebová<sup>1</sup>, Andrea Kološová<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Katedra epidemiológie, Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita Bratislava  
<sup>2</sup>Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Banská Bystrica
3. Na čo musíme byť v súvislosti s pertussis tento rok pripravení?  
Lucia Maďarová<sup>1</sup>, Mária Avdičová<sup>1</sup>, Jana Kerlik<sup>2</sup>,  
Viktória Veselovská<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>NRC pre pertussis a parapertussis, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Banská Bystrica  
<sup>2</sup>Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Banská Bystrica  
<sup>3</sup>NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Banská Bystrica
4. Pertussis 2024 v klinickej praxi  
Ivana Gondová<sup>1</sup>, Branko Takáč<sup>1</sup>, Karol Kráľinský<sup>1</sup>,  
Lucia Maďarová<sup>2</sup>, Katarína Okáľová<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>II. Detská klinika SZU, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica  
<sup>2</sup>NRC pre pertussis a parapertussis, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Banská Bystrica

5. Invazívne meningokokové ochorenia – implementácia nových poznatkov o rezistencii *N. meningitidis* do štandardných postupov  
 Mária Štefkovičová<sup>1,2</sup>, Adriana Mečochová<sup>1</sup>, Anna Kružlíková<sup>1</sup>, Slavka Litvová<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava  
<sup>2</sup>Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne  
<sup>3</sup>Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Trenčíne

11:30 -11:50 Diskusia

12:00 – 13:00 Obed

## 13:00 – 13:55 II. SEKCIA PREVENCIA NÁKAZ PREVENTABILNÝCH OČKOVANÍM 2

Predsedenstvo: prof. MUDr. Henrieta Hudečková, PhD., MPH  
 MUDr. Jana Kerlik, PhD.

1. Bude po COVID-19 ďalšia pandémia?  
 Henrieta Hudečková<sup>1</sup>, Adriana Mečochová<sup>2</sup>, Ján Mikas<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta Martin, Univerzita Komenského Bratislava  
<sup>2</sup>Úrad verejného zdravotníctva SR Bratislava  
<sup>3</sup>Slovenská zdravotnícka univerzita Bratislava
2. Zdravotné následky u pacientov po prekonaní kliešťovej encefalitídy v rámci alimentárnej epidémie  
 Jana Kerlik, Monika Musilová  
 Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici
3. Deti z marginalizovaných komúnít a nepovinné očkovanie  
 Pavol Šimurka, Lucia Balalová, Simona Čičová  
 Klinika pediatrie, Fakultná nemocnica Trenčín
4. Regionálny projekt na podporu očkovania proti HPV  
 Zuzana Petiová<sup>1</sup>, Silvia Lengová<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Oddelenie epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave  
<sup>2</sup>Oddelenie podpory zdravia a výchovy k zdraviu, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave

13:55 – 14:15 Diskusia

### 14:15 – 15:30 III. SEKCIA PREVENCA NÁKAZ PREVENTABILNÝCH OČKOVANÍM 3

---

Predsedníctvo: prof. MUDr. Mária Štefkovičová, PhD., MPH  
MUDr. Pavol Šimurka, PhD.

1. Epidémia VHA v Košických okresoch  
Janette Porebová, Veronika Tarkovská  
*Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Košiciach, Odbor epidemiológie, Košice*
2. Prípad osýpok v okrese Považská Bystrica  
Eva Jurdíková  
*Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici*
3. Chrípková sezóna 2023/2024 vo vybraných zariadeniach sociálnych služieb v okrese Nové Zámky  
Eva Matušková, Juraj Benko  
*Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nových Zámkoch, oddelenie epidemiológie, Nové Zámky*
4. Postoje zdravotníckych pracovníkov k očkovaniu proti COVID-19 podľa ich očkovacieho statusu – poznatky z projektu Orchestra  
Jana Oravec Bérešová<sup>1,2</sup>, Eleonóra Fabiánová<sup>1,3</sup>, Zuzana Klöslová<sup>1</sup>, Roman Nedela<sup>1</sup>, Jozef Strhársky<sup>1</sup> a členovia pracovnej skupiny  
<sup>1</sup>*Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Banská Bystrica*  
<sup>2</sup>*Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava*  
<sup>3</sup>*Fakulta zdravotníctva Katolíckej univerzity, Ružomberok*

15:10 – 15:30 Diskusia

15:30 – 16:00 Kávová prestávka

### 16:00 – 17:15 IV. SEKCIA PREVENCA PRENOSNÝCH OCHORENÍ, EPIDÉMIE

---

Predsedníctvo: MUDr. Mgr. Miriam Fulová, PhD.  
MUDr. Martina Pántiková Valachová

1. Výskyt legionelových infekcií na Slovensku v roku 2023  
Miriam Fulová<sup>1,2</sup>, Terézia Mračková<sup>1</sup>, Jana Perželová<sup>1</sup>, Martina Kotrbancová<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta UK v Bratislave*  
<sup>2</sup>*Úrad verejného zdravotníctva SR*

2. Implementovanie manažmentu bezpečnosti vody v prevencii *Legionella* spp. na pasažierskej lodi  
Janka Prnová<sup>1</sup>, Slavka Litvová<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Odbor epidemiológie, Trenčín,  
<sup>2</sup>Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne, Fakulta zdravotníctva, Trenčín
3. Problematika podhlásenosti svrabu a jej úskalí  
Monika Musilová, Martina Pántiková Valachová, Jana Kerlik  
Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici
4. Epidemiologická situácia vybraných sexuálne prenosných infekcií v Slovenskej republike  
Peter Gába<sup>1,2</sup>, Terézia Mračková<sup>1</sup>, Alexandra Bražinová<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave  
<sup>2</sup>Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hl. m. so sídlom v Bratislave
5. Epidémie salmonelóz na Slovensku v rokoch 2006 – 2023: trendy a výzvy  
Martina Pántiková Valachová, Monika Musilová  
Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici
- 16.50 – 17.15 Diskusia

## 17:15 – 18:00 V. SEKCIA POSTEROVÁ SEKCIA

Predsedníctvo: PhDr. Monika Musilová, PhD.

1. Analýza vybraných ochorení dýchacej sústavy  
Erik Dorko, Simona Miškárová  
Ústav verejného zdravotníctva a hygieny, UPJŠ Lekárska fakulta, Košice
2. Faktory súvisiace s adhérenciou k bezlepkovej diéte u detí s celiakiou a význam jej hodnotenia  
Dominika Čecho, Tibor Baška, Róbert Čecho, Henrieta Hudečková  
Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave
3. Epidemiologický výskyt enterobaktérií produkujúcich karbapenemázy v Bratislavskom kraji  
Kristína Nžazíková, Kristína Sásiková  
Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hl. mesto, Bratislava

4. Duševné zdravie HIV- pozitívnych ukrajinských odídencom v Bratislavskom kraji  
Kristína Doležalová<sup>1</sup>, Ricardo Massmann<sup>2</sup>,  
Alexandra Bražinová<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Bratislava  
<sup>2</sup>Centrum pre liečbu HIV/AIDS pacientov, Nemocnica akademika Ladislava Dérera, Klinika infektológie a geografickej medicíny LF UK, SZU a UNB, Bratislava  
<sup>3</sup>Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Bratislava
5. Surveillance a monitoring vektormi prenášaných patogénov v kontexte "jedného zdravia"  
Anna Ondrejková, Ľuboš Korytár, Tomáš Csank,  
Alica Kočišová, Marián Prokeš, Monika Drážovská,  
Blažena Hajdová, Katarína Loziaková Peňazziová,  
Patrícia Petroušková, Silvia Zemanová, Boris Vojtek  
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
6. Epidemiologická situácia a výskyt ohnísk pertussis v bratislavskom kraji  
Kristína Sásiková, Kristína Kňazíková, Peter Gába, Katarína Šima  
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hl. m. so sídlom v Bratislave

18:00

Večera

## PROGRAM

12.4.2024 PIATOK

8:30 – 8:50 Úvodná prednáška 2. dňa:  
Aktuálne otázky vzdelávania vo verejnom zdravotníctve  
Viera Rusnáková<sup>1</sup>, Martin Rusnák<sup>2</sup>, Kristína Grendová<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej univerzity v Trnave,  
Katedra verejného zdravotníctva, Trnava  
<sup>2</sup>Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce  
Trnavskej univerzity v Trnave

**8:50 – 10:10 VI. SEKCIA PREVENCIA NOZOKOMIÁLNYCH NÁKAZ**

Predsedníctvo: MUDr. Adriana Kompaníková  
MUDr. Katarína Naďová PhD., MPH

1. Využitie PCR a sekvenácie pri epidemiologickom vyšetrovaní  
nákaz vyvolaných Kl. pneumoniae, CPE  
Andrea Kološová<sup>1</sup>, Martin Sojka<sup>2</sup>, Michal Zeman<sup>3</sup>,  
Peter Rácek<sup>1</sup>, Nikola Zicháčková<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Univerzitná nemocnica Bratislava, Oddelenie nemocničnej hygieny  
a epidemiológie  
<sup>2</sup>Úrad verejného zdravotníctva SR, NRC pre sledovanie rezistencie  
mikroorganizmov na ATB  
<sup>3</sup>Vedecký park Univerzity Komenského Bratislava
2. Klebsiella pneumoniae produkujúca karbapenemázy typu  
NDM a OXA na Slovensku  
Martin Sojka<sup>1</sup>, Michal Zeman<sup>2</sup>, Michaela Krenželoková<sup>3</sup>,  
Andrea Kološová<sup>4</sup>, Jozef Sitarčík<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Národné referenčné centrum pre sledovanie rezistencie na antibiotiká,  
Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava  
<sup>2</sup>Vedecký park Univerzity Komenského, Bratislava  
<sup>3</sup>Laboratórium molekulárnej diagnostiky, Úrad verejného zdravotníctva  
SR, Bratislava  
<sup>4</sup>Oddelenie nemocničnej epidemiológie a hygieny, Univerzitná nemocnica  
Bratislava
3. Vývoj rezistencie na ATB u pacientov hospitalizovaných vo FN  
AGEL Skalica, a. s.  
Katarína Naďová<sup>1</sup>, Silvia Daviničová<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Nemocničný hygienik a epidemiológ, FN AGEL Skalica, a. s.  
<sup>2</sup>Oddelenie klinickej mikrobiológie, FN AGEL Skalica, a. s.



4. Klostrídiová kolitída u zdravotníckeho pracovníka – kazuistika  
Adriana Kompaníková  
*Oddelenie nemocničnej hygieny, Univerzitná nemocnica Martin, Martin*
5. Izolácia pacienta podľa Guideline for isolation precaution: preventing transmission of infections agents in healthcare setting  
Michaela Golianová<sup>1</sup>, Jana Vajcíková<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*Referát nemocničnej hygieny, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica*  
<sup>2</sup>*II. Klinika pediatickej anestéziológie a intenzívnej medicíny SZU, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica*
6. Ďalšie výsledky potvrdzujú význam aplikácie umelej inteligencie AMEBA do každodennej praxe viacerých medicínskych disciplín participujúcich na zlepšení epidemiologickej situácie vo vybranej nemocnici  
Miroslava Podolinská<sup>1</sup>, Juliana Pašková<sup>1</sup>, Roman Púčik<sup>1</sup>, Ľubica Slimáková<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*Oddelenie nemocničnej hygieny a epidemiológie, Nemocnica akad. L. Déreya, Univerzitná nemocnica Bratislava, Bratislava*  
<sup>2</sup>*Nemocničná lekáreň, Nemocnica akad. L. Déreya, Univerzitná nemocnica Bratislava, Bratislava*

10:10 – 10:30 Diskusia

10:30 – 10:45 Prestávka na kávu

## 10:45 – 12:30 VII. SEKCIA PREVENCIA CHRONICKÝCH NEINFEKČNÝCH CHORÔB

Predsedníctvo: prof. MUDr. Tibor Baška, PhD.  
MUDr. Zora Klócová Adamčáková, PhD.

1. Efektívnosť intervencií poradní zdravia  
Zora Klócová Adamčáková<sup>1,2</sup>, Marek Svitok<sup>3,3</sup>, Petra Hellebrandt<sup>1</sup>  
*Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici*  
*Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave*  
*Fakulta ekológie a environmentalistiky, Technická univerzita vo Zvolene*

2. **Sociálne determinanty zdravia školákov – vybrané zistenia zo štúdie HBSC Slovensko 2021/2022**  
Jaroslava Kopčáková<sup>1,2</sup>, Andrea Madarasová Gecková<sup>3,4</sup>  
<sup>1</sup>Centrum medicínskeho vzdelávania, Lekárska Fakulta, Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, Slovensko  
<sup>2</sup>Olomouc University Social Health Institute- OUSHI, Univerzita Palackého v Olomouci, Česká republika  
<sup>3</sup>Ústav psychológie zdravia a metodológie výskumu, Lekárska Fakulta, Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, Slovensko  
<sup>4</sup>Inštitút aplikovanej psychológie, Fakulta sociálnych a ekonomických vied, Univerzita Komenského v Bratislave, Slovensko
3. **Fajčenie adolescentov na Slovensku – staronový verejnozdravotný problém**  
Tibor Baška<sup>1</sup>, Eva Malobická<sup>1</sup>, Tibor Madleňák<sup>2</sup>, Jana Zibolenová<sup>1</sup>, Róbert Ochaba<sup>3</sup>, Henrieta Hudečková<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave, Martin, Slovensko  
<sup>2</sup>Katedra geografie a geológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Banská Bystrica, Slovensko  
<sup>3</sup>Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, Trnava, Slovensko
4. **Analýza trendu konzumácie energetických nápojov u adolescentov vo vybraných regiónoch SR za roky 2014-2022**  
Eva Malobická<sup>1</sup>, Jana Zibolenová<sup>1</sup>, Tibor Madleňák<sup>2</sup>, Tibor Baška<sup>1</sup>, Henrieta Hudečková<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave, Martin, Slovensko  
<sup>2</sup>Katedra geografie a geológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Banská Bystrica, Slovensko
5. **Meranie zdravotne orientovanej telesnej zdatnosti v rámci HBSC štúdie v Slovenskej republike**  
Peter Bakalár<sup>1</sup>, Jaroslava Kopčáková<sup>2</sup>, Lenka Hnidková<sup>1</sup>, Terézia Kovalik Slančová<sup>1</sup>, Beáta Ružbarská<sup>1</sup>, Monika Vašková<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta športu  
<sup>2</sup>Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta
6. **Epidémia fibrilácie predsiení**  
Alexandra Bražinová  
Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave
7. **Prevenca je lacnejšia ako liečba – Harm Reduction na školách**  
Maroš Mušinka  
OZ Prima, Občianske združenie, Bratislava – Nové Mesto, Slovensko

12:00 – 12:20

Diskusia

12:20

Záver konferencie

## ABSTRAKTY

## ÚVODNÁ PREDNÁŠKA

## MIESTO UMELEJ INTELIGENCIE V EPIDEMIOLOGII

Oleár V.

*Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita A. Dubčeka, Trenčín*

Integrácia umelej inteligencie (AI) do rôznych oblastí v posledných rokoch ukázala svoj nesporný potenciál v rôznych oblastiach života spoločnosti a oblasť epidemiológie nie je výnimkou. Epidemiológia, štúdium výskytu, distribúcie a kontroly chorôb pričom možnosti aplikácie umelej inteligencie sa ukazujú ako nepostrádateľné vo viacerých kritických oblastiach epidemiológie a ponúkajú bezprecedentné poznatky a nástroje na boj proti šíreniu infekčných chorôb. Ako pri každej novej technológii však spolu s prísľubmi prichádzajú aj výzvy, ktoré je potrebné riešiť, aby sa zabezpečilo zodpovedné a etické využívanie AI v zdravotníctve.

Zavedenie pojmu umelej inteligencie siaha do 50. rokov dvadsiateho storočia, prvýkrát tento pojem použil zakladateľ umelej inteligencie John McCarthy. Praktickú aplikáciu umelej inteligencie však umožnil až rozvoj výpočtovej techniky a najmä obrovský rozvoj digitalizácie na všetkých úrovniach života spoločnosti v posledných desaťročiach. 1)

Umelá inteligencia (AI) umožňuje vykonávať strojmi úlohy, ktoré sú vo všeobecnosti spojené s ľudskou inteligenciou. Javí sa ako vysoko efektívne riešenie aj v oblasti verejného zdravotníctva, pri ochrane zdravia verejnosti, pri spracovaní, analýze veľkých dátových súborov zo zdravotných registrov a systémov, s následným výstupom v podobe návrhu opatrení riešenia a prognostikou.

V zdravotníckom sektore je využitie umelej inteligencie možné rôznymi spôsobmi a to jednak v klinickej medicíne využitie algoritmov pri stanovení diagnózy pacienta, v roboticky asistovanej chirurgii, v laboratórnej medicíne, ale i pri zbere evidencii a analýze tzv. veľkých dát v oblasti verejného zdravotníctva za účelom prevencie chorôb a podobne. Epidemiológia, štúdium distribúcie a determinantov stavov alebo udalostí súvisiacich so zdravím v špecifických populáciách, sa tradične spoliehala na manuálny zber a analýzu takto získaných údajov, dnes poskytuje obrovský priestor práve pre využitie aplikácií a systémov s využitím umelej inteligencie (UI). Klasický systém spracovania údajov je časovo náročný a náchylný na ľudské chyby, čo môže viesť k oneskoreniu pri identifikácii a reakcii na prepuknutie choroby a následne pre výkon relevantných protiepidemických opatrení.

Umelá inteligencia môže pomôcť prekonať tieto obmedzenia automatizáciou zberu a priebežnou analýzou, hodnotením dostupných údajov, čo umožňuje epidemiológom rýchlejšie a presnejšie nielen navrhovať postupy ale i prognozovať budúci vývoj a správanie sa ochorenia v exponovanej populácii.

Zavedenie a využitie umelej inteligencie do epidemiológie je obrovským prísľubom pre transformáciu pochopenia príčin a opatrení na predchádzanie nielen prenosných ochorení. Pre plné využitie potenciálu umelej inteligencie pri súčasnom zmiernení súvisiacich rizík je potrebné spoločné úsilie. Dosiahnutie rovnováhy medzi inováciou a zodpovedným využívaním vydláždí cestu do budúcnosti, v ktorej AI významne prispeje k úsiliu v oblasti globálneho zdravia.

**Kľúčové slová:** epidemiológia, verejné zdravotníctvo, registre, informačné systémy, Umelá inteligencia

# I. SEKCIA PREVENCIA NÁKAZY PREVENTABINÝCH OČKOVANÍM 1

## 1. VÝSLEDKY KONTROLY OČKOVANIA V ROKU 2023

Mečochová A., Hudecová H.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Bratislava

**Ciel:** Informovať o výsledkoch vyhodnotenia zaočkovanosti detskej populácie v rámci administratívnej kontroly pravidelného povinného očkovania k 31. 8. 2023 v Slovenskej republike.

**Súbor a metodika:** Zaočkovanosť bola vyhodnotená na základe spracovania a analýzy okresných a krajských výsledkov kontroly očkovania, ktorú vykonali RÚVZ vo všetkých ambulanciách všeobecných lekárov pre deti a dorast k 31. 8. 2023.

**Výsledky:** Celoslovenská zaočkovanosť sa v kontrolovaných ročníkoch narodenia pohybovala na úrovni 93,9% až 96,3 %. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím prišlo k poklesu zaočkovanosti o 0,2 % až 1,0 % v závislosti od druhu očkovania. Na národnej úrovni zaočkovanosť neprekročila hranicu 95 % pri štyroch druhoch povinného očkovania detí a to v rámci preočkovania proti DTaP-IPV v 6. roku života (94,5 %), očkovania detí prvou dávkou vakcíny proti MMR v ročníku narodenia 2021 (94,4 %), očkovania druhou dávkou vakcíny proti MMR v 11. roku života (94,5 %) a očkovania druhou dávkou vakcíny proti MMR v 5. roku života v ročníku narodenia detí 2017 (93,9 %) a v ročníku narodenia detí 2016 (94,6 %). Krajská zaočkovanosť sa pohybovala od 90,4 % (očkovanie druhou dávkou vakcíny proti MMR v 5. roku života, ročník narodenia 2016, Trenčiansky kraj) po 97,8 % (očkovanie druhou dávkou vakcíny proti MMR v 11. roku života, ročník narodenia 2010, Trnavský kraj). Na úrovni okresov nebola hranica 95 % zaočkovanosti v rámci základného očkovania ako aj preočkovania dosiahnutá vo viacerých okresoch, spolu 269-krát. V prípade pediatrických obvodov hranicu 90 % zaočkovanosti nedosiahlo 367 obvodov (34,3 %).

**Záver:** Výsledky kontroly očkovania aj v roku 2023 na Slovensku poukazujú na pokračujúci klesajúci trend úrovne zaočkovanosti v rámci pravidelného povinného očkovania. Príčinou je naďalej najmä odmietanie povinného očkovania zo strany rodičov, nedostavenie sa na očkovanie, resp. žiadosť o posun očkovania zo strany rodičov. Vzhľadom na zvyšujúci sa výskyt ochorení preventabilných očkovaním v okolitých krajinách ako sú napr. osýpky, čierne kašeľ, záškrt a vzhľadom na riziká cestovania a migrácie, je nevyhnutné udržať potrebnú úroveň zaočkovanosti proti ochoreniam zahrnutým v NIP.

## 2. PERTUSSIS – BOJ NA CELÝ ŽIVOT

Krištúfková Z.<sup>1</sup>, Avdičová M.<sup>2</sup>, Kerlik J.<sup>2</sup>, Kotlebová N.<sup>1</sup>, Kološová A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra epidemiológie, Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita Bratislava

<sup>2</sup>Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Banská Bystrica

**Ciel:** Analyzovať chorobnosť na pertussis a navrhnúť stratégie na jej zníženie.

**Úvod:** Pertussis zostáva významným vereno-zdravotným problémom aj napriek vysokej zaočkovanosti. V súčasnosti ani prekonanie ochorenia, ani očkovanie nezanecháva dlhodobú imunitu, ktorá klesá po 7-10 rokoch.

**Metodika:** Chorobnosť bola analyzovaná z údajov v Epidemiologickom informačnom systéme za obdobie 2007 – 2023 podľa vekových skupín a u 0 ročných podľa mesiacov veku a počtu podaných dávok očkovacej látky. Historické údaje o chorobnosti a počtoch zomrelých z Povereníctva zdravotníctva v Bratislave a archívov RÚVZ v Banskej Bystrici. Stratégie na zníženie chorobnosti navrhujeme na základe uvedenej analýzy a dôkazov z odbornej literatúry.

**Výsledky:** Čierny kašeľ je ochorenie, ktorého výskyt výrazne ovplyvnilo očkovanie. Pred jeho zavedením sa chorobnosť pohybovala okolo 500/100 000 obyvateľov za rok. V súčasnosti evidujeme nárast ochorení každých 4 – 5 rokov. Naposledy došlo k takémuto nárastu v roku 2019, chorobnosť dosiahla 15/100 000, v roku 2023 to bolo 4,1/100 000. Najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť je od roku 2016 u 0 ročných detí. V období 2007 – 2023 bolo v tejto vekovej skupine evidovaných 334 ochorení, 274 (82%) u neočkovaných detí, ktoré nedostali žiadnu dávku očkovacej látky a 164 (49%) u neočkovaných detí vzhľadom na vek, teda v prvých 3 mesiacoch života. V čase ochorenia bolo 170 detí neočkovaných napriek tomu, že malo mať aspoň 1 dávku očkovacej látky. Ochorenia sa vyskytujú aj u dospelých, ktorí sú tak pravdepodobne prameňom nákazy pre deti v prvom roku života. Na základe uvedených analýz a dôkazov z literatúry navrhujeme: dôsledne vykonávať povinné očkovanie vrátane preočkovania adolescentov, neodkladať termíny očkovania, očkovať tehotné ženy, preočkovať dospelých, vrátane dôchodcov najmä ak v rodine čakajú narodenie dieťaťa a tým zabezpečiť tzv. Bariérové očkovanie – “Cocoon strategy” a očkovať zdravotníckych pracovníkov, ktorí sú v kontakte s rizikovými osobami, najmä deťmi v prvom roku života, teda na novorodeneckých a nedonoseneckých oddeleniach. Nekompletne očkovaní sa doočkovávajú princípom: každá dávka sa počíta. Nekompletne očkovaní do veku 6 rokov by mali vo veku 7 – 10 rokov dostať 1 dávku, do veku 13 rokov by mali do 18 rokov dostať 1 dávku a po prekonaní ochorenia vrátane rekonvalescencie sa pokračuje v očkovacej schéme. Pre opatrenia v ohnisku je dôležité vedieť, že inkubačný čas je zvyčajne 7-10 dní, od 4 do 21 dní. Obdobie nákazlivosti trvá cca 21 dní od začiatku katarálneho štádia. Nákazlivosť je vysoká, 50-100% priamych vnímavých kontaktov ochore. Liečba ATB na začiatku ochorenia môže skrátiť vylučovanie na 5 dní. Pretrvávanie kašľa spôsobuje toxín v krvi a liečba ATB po 21 dňoch od začiatku ochorenia nemá význam.

**Záver:** Zavedenie preočkovania v 13. roku života (2010) viedlo k zníženiu chorobnosti adolescentov. Na ochranu najzraniteľnejšej skupiny 0 ročných detí by sa malo zväziť zavedenie ďalších krokov, najmä očkovanie tehotných žien. Bariérová stratégia je ekonomicky efektívnejšia vzhľadom na podávanie 1 dávky malému okruhu osôb, preočkovanie à 15 rokov (spoločne s dT) je lepšie z dlhodobého hľadiska zvýšenia imunity populácie.

### 3. NA ČO MUSÍME BYŤ V SÚVISLOSTI S PERTUSSIS TENTO ROK PRIPRAVENÍ?

Maďarová L.<sup>1</sup>, Avdičová M.<sup>1</sup>, Kerlik J.<sup>2</sup>, Veselovká V.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>NRC pre pertussis a parapertussis, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici

<sup>2</sup>Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici

<sup>3</sup>NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici

**Ciel:** Podat' prehľad o aktuálnej epidemiologickej situácii týkajúcej sa pertussis, porovnať výskyt ochorenia na Slovensku a v rámci krajín EU/ EEA. **Úvod:** Pertussis patrí medzi

ochorenia preventabilné očkovaním. Na Slovensku je vakcinácia proti pertussis súčasťou Národného imunizačného programu od roku 1959. Napriek všeobecne dobrej zaočkovanosti došlo v rokoch pred vypuknutím celosvetovej pandémie COVID-19 spôsobenej SARS-CoV-2 k opakovanému vzostupu incidencie pertussis.

**Súbor a metodika:** Prehľad aktuálnej epidemiologickej situácie týkajúcej sa pertussis. Objasniť možné príčiny vzostupu počtu ochorení v kontexte epidemiológie tohoto ochorenia aj v ostatných krajinách EU. Analýza prípadov pertussis hlásených do systému EPIS. Vyhodnotenie podielu a typov jednotlivých laboratórnych metód dôkazu používaných na dôkaz pertussis.

**Výsledky:** V roku 2023 incidencie pertussis v porovnaní s predošlými rokmi, ktoré boli značne ovplyvnené pandemiou vyvolanou vírusom SARS-CoV-2, zaznamenala opäť mierne vzostup. Podľa epidemiologických štatistík bolo v roku 2023 hlásených spolu 223 ochorení na pertussis, čo predstavuje incidenciu 4,10 na 100 000 obyvateľov. Posledný výrazný vzostup ochorenia bol zaznamenaný v roku 2014 to bolo spolu 1123 ochorení na pertussis, čo predstavovalo incidenciu 20,73 na 100 000 obyvateľov. V predcovidovom období, v roku 2019, bola incidencia pertussis na úrovni 12,88 na 100 000 obyvateľov. V roku 2023 najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť bola zaznamenaná v skupine 0 ročných (14,03/100000obyvateľov). Najvyšší výskyt ochorení bol hlásený v Trenčianskom kraji. Pri podrobnejšej analýze dát týkajúcich sa vakcinácie u detí do 1 roku života, ich vakcinačného statusu a dĺžky hospitalizácie bolo zistené, že hospitalizácia je v priemere najdlhšia u nevakcinovaných detí.

**Záver:** Vzhľadom na fakt, že pertussis sa cyklicky opakuje v 2-4 ročných intervaloch a zároveň niektoré krajiny už zaznamenávajú zvýšený výskyt tohoto ochorenia (Dánsko, Belgicko, Švédsko, Nórsko, Chorvátsko, Česká republika), je možné očakávať výrazný nárast počtu ochorení aj na Slovensku. V susednej Českej republiky od začiatku roka do 17.03.2024 zaznamenalo viac ako 3000 prípadov tohoto ochorenia. Drvivá väčšina prípadov pertussis hlásená do EPIS je potvrdená na základe sérologických metód dôkazu. Pomocou priamych metód je hlásené len veľmi malé percento prípadov. Laboratórna diagnostika pertussis u novorodencov a nevakcinovaných detí musí byť smerovaná k rýchlemu odhľadaniu pôvodcu a teda využitiu metód molekulárnej biológie prípadne kultivácie. Je nevyhnutné dodržiavať termíny vakcinácie, neodkladať ju na neskôr a v rámci preventívnych opatrení sa sústrediť na vakcináciu tehotných, tak jako to odporúčajú mnohé krajiny aj ECDC.

#### 4. PERTUSSIS 2024 V KLINICKEJ PRAXI

Gondová I.<sup>1</sup>, Takáč B.<sup>1</sup>, Kráľinský K.<sup>1</sup>, Maďarová L.<sup>2</sup>, Okáľová K.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>II. Detská klinika SZU, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica

<sup>2</sup>NRC pre pertussis a parapertussis, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Banská Bystrica

Pertussis je vysoko infekčné respiračné ochorenie, ktoré sa nevyhýba pacientom v každom veku. Celosvetovo je považované za nebezpečné ochorenie najmä v skupine dočiat. Kombinácia neočkovanosti, nízkeho veku a nezrelej imunity predstavuje potenciálne letálne riziko u tejto skupiny pacientov. Riziko prenosu od najbližších rodinných príslušníkov, ktorí sú často asymptomatickí je vhodné eliminovať vakcináciou gravidných žien po 27.gestačnom týždni. V klinickom prejave dominuje záchvatovitý kašeľ, cyanóza a apnoické paúzy. Od začiatku roku 2024 sa podľa dostupných informácií očakávalo, že stúpne incidencia čierneho kašľa aj v Slovenskej republike. Tento fakt sa potvrdil aj v našej nemocnici. Autori v nasledujúcej prezentácii manifestujú 2 závažné prípady pertussis u dočiat.

## 5. INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA – IMPLEMENTÁCIA NOVÝCH POZNATKOV O REZISTENCII N. MENINGITIDIS DO ŠTANDARDNÝCH POSTUPOV

Štefkovičová M.<sup>1,2</sup>, Mečochová A.<sup>1</sup>, Kružlíková A.<sup>1</sup>, Litvová S.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava

<sup>2</sup>Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne

<sup>3</sup>Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Trenčíne

**Vlastný text:** Invazívna meningokoková infekcia je najrýchlejšie smrtiacou infekciou. U mnohých pacientov vedie k úmrtiu do 24-48 hodín od prvých príznakov infekcie. Smrtnosť v SR je 13 %, 74 % úmrtí je u detí do 5 rokov. Pätina z preživších trpí dlhodobými následkami ako je poškodenie mozgu, poruchy učenia, strata sluchu a strata končatín. Surveillance ochorenia, sledovanie prevalence jednotlivých sérotypov, rezistencia voči antibiotikám sú kľúčové pre správne postupy intervencie v ohniskách nákazy. Celoslovenské testovanie citlivosti a rezistencia N. meningitidis (NM) voči PNC je realizované stanovením minimálnej inhibičnej koncentrácie (MIC mg/L) v NRC pre meningokoky ÚVZ SR. Citlivosť bola hodnotená podľa hraničných hodnôt pre interpretáciu MIC a inhibičných zón podľa európskej normy EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing). V priebehu rokov 2016-2023 bol zaznamenaný výrazný pokles citlivosti NM voči penicilínu. Bolo vyšetrených 284 invazívnych kmeňov, z ktorých 33,45% (rozpätie 17,78 – 51,28 %) vykazovalo rezistenciu voči penicilínu. Z 2113 slizničných kmeňov bola priemerná rezistencia 18,93 % (rozpätie 11,45 – 24,33 %). Správne a včasne podaná postexpozíčná chemoprophylaxia v ohnisku nákazy patrí ku kľúčovým opatreniam k zabráneniu sekundárnych prípadov, má 90 – 95 % účinnosť. Z toho dôvodu bol novelizovaný štandardný postup MZ SR Purulentné meningitidy v časti postexpozíčná profylaxia pri IMO, z ktorej bolo použitie penicilínu na postexpozíčnú chemoprophylaxiu úplne vylúčené. Zároveň bol štandard doplnený o zásady použitia očkovania v postexpozíčnej profylaxii.

**Záver:** Sledovanie vývoja rezistencia NM voči ATB používaných pre liečbu a chemoprophylaxiu IMO patrí ku kľúčovým prvkom surveillance IMO. Úprava štandardného postupu je nielen v súlade s vývojom rezistencia, ale tiež s medzinárodnými odporúčaniami (ECDC, Advisory Committee on Immunization Practices CDC).

## II. SEKCIA PREVENICA NÁKAZ PREVENTABILNÝCH OČKOVANÍM 2

### 1. BUDE PO COVID-19 ĎALŠIA PANDÉMIA?

Hudečková H.<sup>1</sup>, Mečochová A.<sup>2</sup>, Mikas J.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta Martin, Univerzita Komenského Bratislava

<sup>2</sup>Úrad verejného zdravotníctva SR Bratislava

<sup>3</sup>Slovenská zdravotnícka univerzita Bratislava

**Ciel:** Upozorniť na rizikové faktory, riziko vzniku a ďalšieho šírenia nových a staronových infekcií v Európe a na území Slovenska.

**Úvod:** Pred štyrmi rokmi vyhlásila WHO pandémiu spôsobenú novým koronavírusom SARS-CoV-2. Podľa oficiálnych údajov k 25. februáru 2024 zomrelo na túto chorobu viac ako

7 miliónov ľudí. Hlásené údaje sú zvyčajne podhodnotené. Počet obetí je pravdepodobne ešte vyšší, najmä ak vezmeme do úvahy faktory, ako sú úmrtia, ktoré sa nepripisujú COVID-19.

**Súčasne meniaci sa svet po Covide a éra globalizácie:** Svet je dynamický a významne ovplyvnený demografickými, spoločenskými, technologickými a environmentálnymi faktormi. Zvýšenú pozornosť si vyžadujú odolné a nebezpečné patogény cirkulujúce vo voľne žijúcich a domácich zvieratách. Na vzniku nových a staronových infekčných chorôb sa podieľajú aj ďalšie faktory, medzi ktoré patrí vysoká hustota a miera kontaktu medzi obyvateľmi, zmeny životného prostredia s možnosťou prenosu nových z divo žijúcich na domáce zvieratá a ľudí. Problémom sú existujúce poveternostné podmienky (záplavy, sucho), ako aj zhoršujúca sa potravinová bezpečnosť, kontaminovaná voda, nedostatočná hygiena, zvýšený tlak na zdravotníctvo, nedostatočná laboratórna kapacita, klesajúca zaočkovanosť detí v rámci národných imunizačných programov, ako aj nedostatok vakcín (napr. proti cholere) spôsobujúcich škody „neočkovaním“ so zdravotnými a sociálnymi dopadmi.

**Záver:** Zastaviť výskyt nových a staronových patogénov je veľmi ťažké. Zavedením lepších systémov včasného varovania a efektívnej kontroly a prevencie chorôb je možné znížiť riziko ich šírenia. Pričom pre udržanie dobrého zdravia je dôležitá multidisciplinárna spolupráca.

## 2. ZDRAVOTNÉ NÁSLEDKY U PACIENTOV PO PREKONANÍ KLIEŠŤOVEJ ENCEFALITÍDY V RÁMCI ALIMENTÁRNEJ EPIDÉMIE

**Kerlik J., Musilová M.**

*Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici*

Kliešťová encefalitída (KE) predstavuje ochorenie s rizikom rozvoja významných zdravotných následkov, ktoré môžu pretrvávajúť rôzne dlhú dobu po akútnej infekcii a významne tak môžu ovplyvniť kvalitu života postihnutých. Podľa európskych štúdií bolo u pacientov po prekonaní akútnej infekcie KE evidovaných 26-73% subjektívnych a objektívnych (neurologických) symptómov (Bogovič a spol, 2018). V rámci epidemiologického šetrenia sme vyhodnocovali následky KE u 28 pacientov v rámci alimentárnej epidémie v okrese Brezno, ktorí mali v anamnéze uvedenú konzumáciu ovčieho syra. Telefonicky bolo kontakovaných 27 pacientov 6 mesiacov od prekonania akútnej infekcie KE. Položená bola otázka ohľadom zmeny zdravotného stavu, resp. kvality života po prekonaní KE v porovnaní s obdobím pred ochorením. U 63% respondentov bol prítomný aspoň jeden subjektívny alebo objektívny (neurologický) symptóm. Zo subjektívnych symptómov boli uvedené – únava, bolesti hlavy, problémy s pamäťou a sústredením, problémy so spánkom, bolesti horných a dolných končatín, v jednom prípade bol prítomný organický psychosyndróm. Z tých čo „evidovali zmenu kvality života“ bol u 53% subjektov zaznamenaný aspoň jeden objektívny symptóm – mimovoľné záškľby končatín, problémy s hybnosťou končatín, slabosť a paréza končatín, v jednom prípade bola evidovaná respiračná insuficiencia. V prezentácii je uvedený popis troch kazuistik KE s následnými zdravotnými následkami s rôznymi prognostickými závermi. Zdravotné následky po prekonaní KE sa na Slovensku nesledujú, otázna je preto záťaž KE na zdravie populácie. Keďže neexistuje špecifická liečba KE, dôraz by mal byť kladený na špecifickú prevenciu ochorenia – očkovanie.

**Literatúra:** Bogovič, P., Stupica, D., Rojko, T., Lotrič-Furlan, S., Avšič-Županc, T., Kastrin, A., Lusa, L., & Strle, F. (2018). The long-term outcome of tick-borne encephalitis in Central Europe. *Ticks and tick-borne diseases*, 9(2), 369–378.



### 3. DETI Z MARGINALIZOVANÝCH KOMUNIT A NEPOVINNÉ OČKOVANIE

Šimurka P., Balalová L., Čičová S.

*Klinika pediatrie, Fakultná nemocnica Trenčín*

**Úvod:** Deti žijúce v marginalizovaných komunitách sú viac ohrozované infekciami, majú vyššiu chorobnosť a úmrtnosť v súvislosti s infekčnými ochoreniami. Cieľom práce je poukázať na rozdiely v očkovaní detí zo sociálne znevýhodnenej časti obyvateľstva (SZSO) a očkovaní ostatných detí v rámci jedného zdravotného obvodu.

**Hlavná časť:** V rámci Slovenska má Trenčiansky kraj najmenej detskej populácie rómskeho etnika súvisiaceho s definíciou SZSO. Pri analýze zmluvných pacientov pôvodného administratívne prideleného obvodu bolo 18 % zo SZSO. Majoritná populácia mala zaočkovanosť v povinnom pravidelnom očkovaní pod 90 %. Deti SZSO boli očkované všetky (100 %). Pri analýze nepovinného očkovania majoritnej populácie bola v uvedenom obvode nízka zaočkovanosť, nad 10% malo len očkovanie proti rotavírusovej infekcii. Celkovo atypický obvod má väčšinu registrovaných detí z oblasti mimo oficiálne prideleného územného zdravotného obvodu. U detí SZSO bola zaočkovanosť nepovinnými očkovaniami 0 % (žiadne dieťa nebolo očkované). Z dotazníka vyplneného rodičmi vyplýva, že väčšina z rodičov nevedela o existencii nejakého nepovinného očkovania. Napriek tomu, že lekárom sa im informácia o nepovinnom očkovaní poskytla. Nevedeli vymenovať ani jedno ochorenie proti ktorému sa nepovinne očkuje. Keďže nie je povinné, tak nechápu prečo by sa mali očkovať. Považujú to za nepotrebné. Čiastočný vplyv má aj nedostatok financií na úhradu vakcíny.

**Záver:** Deti zo SZSO sú vulnerabilnou skupinou obyvateľstva aj zo zdravotného hľadiska. Vyžadujú širší ochranný prístup v preventívnej zdravotnej starostlivosti. Niektoré z nepovinných očkovaní sú pre tieto deti povinné (napr. povinné očkovanie osôb, ktoré sú vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz – pre hepatitídu A). Riešením, okrem plnej úhrady vakcíny, je aj akceptovateľný názov očkovania, ktorý by obsahoval slovo "povinné". Očkovaním detí SZSO chránime pred infekčnými ochoreniami aj ostatnú populáciu.

### 4. REGIONÁLNY PROJEKT NA PODPORU OČKOVANIA PROTI HPV

Petiová Z.<sup>1</sup>, Lengová S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Oddelenie epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave*

<sup>2</sup>*Oddelenie podpory zdravia a výchovy k zdraviu, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave*

Cieľom regionálneho projektu bolo podporiť očkovanie proti HPV a to zvýšením informovanosti pediatrov, rodičov a ostatnej laickej verejnosti so zameraním sa najmä na mladých ľudí v rámci pilotného programu „HPV ambasádor“ a v praxi overiť efektivitu pilotného programu. Podľa Európskej komisie sa približne 40 % prípadom rakoviny v Európskej únii dá predísť. Odhaduje sa, že zaťaženie rakovinou by sa mohlo znížiť až o 50 %, ak by sa poznatky o príčinách rakoviny premietli do úspešných preventívnych opatrení a zlepšila by sa zdravotná gramotnosť obyvateľstva. V prvej fáze projektu na zvýšenie povedomia o HPV víruse a možnosti prevencie ochorení spôsobených týmto vírusom boli vytvorené rôzne edukačné materiály a rozposlaný dotazník na zisťovanie postojov rodičov k očkovaní proti HPV. Na základe dotazníkového prieskumu sme zistili, že cca 30% – 40% rodičov má nedostatočné informácie o HPV infekcii a o očkovaní, resp. nie sú rozhodnutí dať svoje dieťa zaočkovať. Chceli sme preto v danom projekte pokračovať a v nadväznosti na dlhoročné

skúsenosti práce s dospelievajúcimi v oblasti podpory zdravia sme pristúpili k druhej fáze projektu. V druhej fáze sme sa zamerali na mladých ľudí a to realizáciou programu „HPV ambasádor“, ktorý bol pripravený a pilotne testovaný v školskom roku 2022/2023 na Gymnáziu P. J. Šafárika v Rožňave. V spolupráci s touto školou sa vybrání ambasádori – 12 žiaci tejto školy zúčastnili na našom RÚVZ niekoľkých odborných tréningov a konzultácií k tejto téme. Pred začatím intervenčnej časti programu bol vykonaný vstupný monitoring zameraný na zistenie úrovne povedomia a postojov o HPV a o prevencii tejto infekcie. Následne v každej triede prebehli intervenčné aktivity pod vedením samotných HPV ambasádorov v trvaní 1-2 hod. Forma intervencií zohľadňovala vekovú skupinu a preferencie danej triedy (prednáška, výtvárné aktivity, kvízy, diskusie, brainstorming a iné). Po ukončení intervenčnej časti bol vykonaný výstupný monitoring k zaznamenaniu zmien vo vedomostiach a postojoch k HPV a k prevencii. Výsledky porovnania vstupného a výstupného monitoringu vedomostí a postojov viedli k pokračovaniu programu na všetkých stredných školách v okrese Rožňava. Pilotným projektom HPV ambasádor bola overená efektivita intervencií realizovaných v súvislosti s prevenciou onkologických ochorení spôsobených HPV, pričom došlo k pozitívnym zmenám vo vedomostiach a postojoch v skupine monitorovaných žiakov. Program HPV ambasádor môže slúžiť ako príklad dobrej praxe aj pre iné organizácie.

### III. SEKCIA PREVENCIA NÁKAZ PREVENTABILNÝCH OČKOVANÍM 3

#### 1. EPIDÉMIA VHA V KOŠICKÝCH OKRESOCH

**Porebová J., Tarkovská V.**

*Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Košiciach, Odbor epidemiológie, Košice*

**Ciel:** Analýza epidemického výskytu vírusovej hepatitídy A (ďalej len VHA) v okresoch Košice I – IV a Košice okolie hlásených od 12.12.2022 do 29.2.2024.

**Úvod:** Napriek tomu, že VHA je zvyčajne mierne prebiehajúce ochorenie, jeho epidemický výskyt predstavuje závažný sociálno-ekonomický problém, a to hlavne v oblastiach, kde žije obyvateľstvo s nízkym hygienickým a sociálnym štandardom. Očkovanie proti VHA patrí medzi odporúčané očkovanie s upraveným indikačným odporúčením pre deti vo veku dvoch rokov, ktoré žijú v prostredí s nízkym hygienickým štandardom a to od roku 2008.

**Súbor a metodika:** Analýza prípadov VHA podľa miesta trvalého bydliska, charakteru výskytu, vekovo-špecifickej chorobnosti, sezonality, kolektívu, očkovacieho statusu a hospitalizovanosti na základe výstupov z epidemiologického informačného systému.

**Výsledky:** V čase od 12.12.2022 do 29.2.2024 bolo v Košických okresoch hlásených spolu 956 prípadov, z toho v okresoch Košice I-IV 373 (chorobnosť 164/100 000 obyvateľov) a v okrese Košice okolie 583 (chorobnosť 449/100 000 obyvj.) prípadov. Epidemický výskyt bol zaznamenaný v 751 prípadoch v rámci 12 epidémií s počtom chorých 703 a 13 rodinných epidémií s počtom chorých 48, v 205 prípadoch sa jednalo o sporadické ochorenia. Najvyššia vekovo – špecifická chorobnosť bola v skupine 5-9 ročných detí (390 prípadov), najnižšia u osôb nad 65 rokov (24 prípadov). Hospitalizovaných bolo 76 % chorých, neočkovaných bolo 91 % všetkých osôb a osôb žijúcich v prostredí s nízkym hygienickým štandardom bolo 76,6 % prípadov. Epidémia si vyžiadala celý rad protiepidemických opatrení vrátane vyhlásenia mimoriadnej situácie pre mestá Moldava nad Bodvou, Medzev a obce Jasov

a Drienovec. V najviac dotknutých ohniskách (Moldava n/B., Kecerovce, V. Ida, Ďurkov) bolo nariadené mimoriadne očkovanie detí vo veku 1-15 rokov a celkovo zaočkovaných 2 987 detí. Lekársky dohľad s podaním očkovacej látky bol nariadený 7 196 kontaktom, zvýšený zdravotný dozor bol nariadený 16 osobám vykonávajúcim epidemiologicky závažnú činnosť, zároveň bolo vydaných 88 rozhodnutí na vykonávanie dezinfekcie pre predškolské a školské zariadenia.

**Záver:** Pre zlepšenie situácie na zabránenie vzniku epidémií VHA do budúcnosti je potrebné zvýšiť edukáciu u laickej verejnosti o spôsobe prenosu VHA, zlepšiť základné hygienické návyky dotknutej časti obyvateľstva a zvýšiť zaočkovanosť detí žijúcich v prostredí s nízkym hygienickým štandardom.

## 2. PRÍPAD OSÝPOK V OKRESE POVAŽSKÁ BYSTRICA

**Jurdíková E.**

*Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici*

**Úvod:** Osýpky sú akútne vírusové respiračné ochorenie. Sú jedným z najnákazlivejších infekčných ochorení a ich závažnosť spočíva v častých komplikáciách. Vzhľadom k stúpajúcej incidencii osýpok, cestovaniu ľudí medzi krajinami a klesajúcej zaočkovanosti je možný ich výskyt a šírenie aj v oblastiach, v ktorých bolo toto ochorenie eliminované.

**Kazuistika:** V okrese Považská Bystrica nebol dlhodobozaznamenaný výskyt osýpok. Na Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici bol dňa 29.02.2024 nahlásený suspektný prípad osýpok u 2 ročného neočkovaného dieťaťa z okresu Považská Bystrica. V klinickom obraze dieťaťa subfebris, nádcha, kašeľ, konjunktivitída, neskôr febris, v ústach afty, ktoré suponovali Koplikove škrvny, na 4. deň od prvých príznakov vznik makulopapulózneho exantému šíriaceho sa kraniokaudálnym smerom. Stav dieťaťa komplikovaný vznikom pneumónie. Národným referenčným centrom pre morbilli, rubeolu a parotitídu bolo potvrdené ochorenie na osýpky, sérum anti-morbilli IgM a IgG pozitívny. Oddelením epidemiológie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici bolo vykonané epidemiologické vyšetrovanie prípadu a zabezpečené protiepidemické opatrenia. Zdroj nákazy dieťaťa nebol zistený.

**Záver:** Vzhľadom na stúpajúci výskyt osýpok, ale aj iných očkovaním preventabilných ochorení je nevyhnutný aktívny dohľad nad týmito ochoreniami, ich včasná diagnostika a prijímanie protiepidemických opatrení.

## 3. CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2023/2024 VO VYBRANÝCH ZARIADENIACH SOCIÁLNYCH SLUŽIEB V OKRESE NOVÉ ZÁMKY

**Matušková E., Benko J.**

*Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nových Zámkoch, oddelenie epidemiológie*

**Úvod:** Chrípka je vysoko nákazlivé ochorenie, ktoré má u starších osôb a u imunokompromitovaných osôb závažný priebeh, častejšie spôsobuje u nich komplikácie, môže u nich zhoršiť základné chronické ochorenie a v niektorých prípadoch môže viesť i k úmrtiu.

**Ciel:** Cieľom prezentácie je analýza výskytu ochorení na chrípku v sezóne 2023/2024 vo vybraných troch zariadeniach sociálnej starostlivosti u prijímateľov sociálnych služieb

(klientov) a u zamestnancov týchto zariadení. Súbor a metodika: Do analýzy sme zahrnu-  
li všetky prípady potvrdené RT-PCR, ag testom na vírus chrípky a pravdepodobné prípady,  
ktoré sa vyskytli v období od 2.1.2024 do 17.2. 2024 v zariadeniach sociálnych služieb (ďa-  
lej ZSS): ZSS „Dunaj“ Kováčov, ZSS „Kamílka“ Maňa a v zariadení pre seniorov Humanit-  
né združenie „Ľudské srdce“. **Výsledky** :ZSS „Dunaj“ Kováčov; zo 412 exponovaných (252  
klientov;160 zamestnancov) malo 91 klinické príznaky (72 klientov a 19 zamestnancov). At-  
tack rate–22,09%. Hospitalizovaných bolo 5 pacientov, 4x potvrdený vírus chrípky typ A(4x  
PCR,1x antigén), z toho 2 úmrtia u neočkovaných klientov. Ďalšie úmrtie bolo u očkovanej  
klientky s klinickými príznakmi, vírus ag testom nepotvrdený. Ani jeden zo zamestnancov  
nebol očkovaný! ZSS „Kamílka“ Maňa; zo 169 exponovaných (96 klientov; 73 zamestnan-  
cov) klinické príznaky malo 96 pacientov (58 klientov, 38 zamestnanci). Attack rate 56,8%.  
Hospitalizovaní boli 3 klienti, u jednej klientky došlo k úmrtiu, u pacientky potvrdený ví-  
rus chrípky typu A(PCR), pacientka bola očkovaná očk. látkou Influvac Tetra. Pitvaná ne-  
bola. Do NRC pre chrípku zaslaných 10 odberov od klientov zariadenia, 4x potvrdený vírus  
chrípky typ A/H1 pdm9(čakáme na dovyšetrenie), 1x chrípka typ A bližšie neurčená. Všetci  
klienti boli očkovaní očk. látkou Influvac Tetra, ani jeden zo zamestnancov nebol očkovaný  
proti chrípke! Zariadenie pre seniorov Humanitné združenie „Ľudské srdce“. Zo 66 expono-  
vaných (40 klientov, 26 zamestnancov) malo 21 klinické príznaky (16 klientov, 5 pracovní-  
kov). Attack rate31,82%. Hospitalizovaný bol 1 klient, potvrdený vírus chrípky typ A(PCR).  
U ďalších 6 klientov potvrdený vírus chrípky typu A (PCR) cestou praktickej (sentinelovej le-  
kárk). U 2 chorých zamestnancov bol potvrdený vírus ag testom. Ani jeden zamestnanec  
nebol očkovaný! **Záver**: Výskyt epidémií na chrípku v ZSS nám potvrdil, že i aj napriek zaoč-  
kovanosti klientov musíme zostať naďalej ostražití a veľkým otáznikom zostávajú neočko-  
vaní zamestnanci.

#### 4. POSTOJE ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV K OČKOVANIU PROTI COVID-19 PODĽA ICH OČKOVACIEHO STATUSU – POZNATKY Z PROJEKTU ORCHESTRA

Oravec Bérešová J.<sup>1,2</sup>, Fabiánová E.<sup>1,3</sup>, Klöslová Z.<sup>1</sup>, Nedela R.<sup>1</sup>, Strhársky J.<sup>1</sup> a členovia  
pracovnej skupiny

<sup>1</sup>Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Banská Bystrica

<sup>2</sup>Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava

<sup>3</sup>Fakulta zdravotníctva Katolíckej univerzity, Ružomberok

**Úvod:** Jednou z hlavných možností prevencie ochorenia na COVID-19 je očkovanie.  
V rámci projektu ORCHESTRA sa u zdravotníckych pracovníkov z prvej línie zisťovala aj ich  
zaočkovanosť a postoj k prevencii formou očkovania.

**Materiál a metódy:** Súbor študovaných jedincov na začiatku štúdie tvorilo 1072 zdra-  
votníckych pracovníkov v zdravotníckych a sociálnych zariadeniach. Z respondentov bo-  
la vytvorená kohorta, ktorá bola opakovane oslovená k poskytnutiu informácií vo vzťahu  
k ochoreniu na COVID-19 a boli odoberané vzorky krvi na stanovenie imunitnej odpovede  
protilátok v krvi. Vytvorila sa databáza všetkých relevantných údajov. Vyšetrenie hladiny  
protilátok sa realizovalo v jednom laboratóriu rovnakou metódou. Dotazníkovou metódou  
sa zisťoval očkovací status, postoje a ich zmeny v čase.

**Výsledky:** V čase prvého dotazníkového a sérologického prieskumu (marec-jún 2021) bolo z celého súboru 1061 respondentov 827 očkovaných a 234 neočkovaných respondentov. V príspevku sú prezentované sérologické výsledky hladiny protilátok anti-S u neočkovaných vs. očkovaných respondentov. V tomto období neboli zistené prelomové nákazy. V rámci súboru 234 neočkovaných osôb sú analyzované nasledovné parametre: pomer žien a mužov, ich vekový priemer, vzdelanostná štruktúra aj profesijné zastúpenie nezaočkovaných respondentov. Medzi najčastejšie argumenty nezaočkovania sa patria nedôvera v účinnosť očkovacích látok a strach z nežiadúcich a dlhodobých účinkov. V prezentácii sa uvádzajú aj slovné vyjadrenia k argumentácii. Pre komplexnosť pohľadu na neočkovaných zdravotníkov je v prezentácii uvedená, či respondenti trpia dlhodobým chronickým ochorením a či dlhodobo užívajú medikamentóznou liečbu. V ďalších zisťovaných otázkach sa prezentácia zameriava na záujem respondentov o vedecké poznatky v problematike, preferované zdroje informácií, postoje k miere dopadu pandémie na ich zdravie a na mieru ich rizika nákazy.

Ďalším prieskumom (koniec roku 2021) boli zisťované prípadné zmeny v postoji k očkovaniu a rozhodnutí dať sa zaočkovať u dovtedy nezaočkovaných respondentov.

**Záver:** Pre úspešnosť intervenčných zásahov verejného zdravotníctva v záujme zdravia obyvateľstva je nutné poznať postoje a argumentáciu jednotlivých skupín populácie. Naša práca je príspevkom k implementácii vhodných prístupov k presadzovaniu preventívnych opatrení v populácii.

## IV. SEKCIA PREVENIA PRENOSNÝCH OCHORENÍ, EPIDÉMIE

### 1. VÝSKYT LEGIONELOVÝCH INFEKCIÍ NA SLOVENSKU V ROKU 2023

Fulová M.<sup>1,2</sup>, Mračková T.<sup>1</sup>, Petrželová J.<sup>1</sup>, Kotrbancová M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta UK, Bratislava

<sup>2</sup>Úrad verejného zdravotníctva SR

Cieľom príspevku je popis výskytu legionelových infekcií na Slovensku v roku 2023, porovnanie s výskytom v Európe a výskytom počas pandémie Covid-19. Úvod: Legionelové infekcie sú spôsobené baktériami rodu *Legionella* spp. a môžu prebiehať pod obrazom atypickej pneumónie – Legionárskej choroby (LCH), ako chrípke podobné ochorenie – Pontiacka horúčka alebo asymptomaticky. Medzinárodnému hláseniu podlieha iba Legionárska choroba. Z hlásených prípadov v Európe tvoria 75-80% pacienti vo veku nad 50 rokov a približne dvakrát vyšší je výskyt u mužov. Komunitné infekcie tvoria väčšinu, cestovné okolo 20% a približne 10% vzniká v súvislosti so zdravotnou starostlivosťou. Incidencia LCH v Európe stúpila z 1,1/100 000 v roku 2013 na 2,6/100 000 v roku 2022.

**Súbor a metodika:** Údaje o prípadoch legionelových infekcií boli získané z hlásení do Epidemiologického informačného systému.

**Výsledky:** V roku 2023 bolo na Slovensku hlásených 75 prípadov Legionárskej choroby s incidenciou 1,4/100000. Pontiacka horúčka bola dokázaná u 11 pacientov. Pri oboch formách infekcie ide o pokles výskytu oproti roku 2022 takmer o polovicu. Pomer muži:ženy bol 1,3:1. Pacienti vo vekovej kategórii nad 50 rokov tvorili 73% prípadov. Infekcie podľa miesta expozície boli v 71% komunitné, v 13% išlo o infekciu spojenú so zdravotnou starostlivosťou. Zaznamenaných bolo 5 infekcií súvisiacich s cestovaním. Ochorenia sa vyskytovali

počas celého roka s najvyšším počtom počas leta. Letalita pacientov s legionelovou infekciou v roku 2023 bola 17%. Polovicu z nich tvorili úmrtia pacientov s evidovanými rizikovými faktormi (napr. onkologické ochorenie, fajčenie, koinfekcia so SARS-CoV-2). Vyšetrenie vody na prítomnosť legionel bolo vykonané u 17 (20%) prípadov; v ôsmich prípadoch sa potvrdil zdroj nákazy zhodou druhu a séroskupiny legionel porovnaním klinických a environmentálnych nálezov. **Záver:** Počas rokov 2021 – 2022 bol doteraz najvyšší zaznamenaný výskyt legionelových infekcií na Slovensku. V roku 2023 bolo hlásených takmer o polovicu menej prípadov v porovnaní s rokom 2022. Príspevok podporený projektom VEGA 1/0761/22.

## 2. IMPLEMENTOVANIE MANAŽMENTU BEZPEČNOSTI VODY V PREVENCII LEGIONELLA SPP. NA PASAŽIERSKEJ LODI

Prnová J.<sup>1</sup>, Litvová S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Odbor epidemiológie, Trenčín

<sup>2</sup>Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne, Fakulta zdravotníctva, Trenčín

Cieľom príspevku je predstaviť praktické skúsenosti s implementáciou manažmentu bezpečnosti vody v prevencii Legionella spp. v rámci pôsobenia na pozícii verejného zdravotníka na zaoceánskej pasažierskej lodi a informovať o hygienicko-epidemiologických postupoch na konkrétnej situácii výskytu Legionella spp. vo vodnom systéme. Z epidemiologického hľadiska predstavujú pasažierske lode, vzhľadom ku konštrukčným vlastnostiam, významné riziko vzniku a šírenia Legionella spp. Od popísania prvého prípadu legionárskej choroby v roku 1976 sú vo svete ročne hlásené stovky prípadov medzi cestovateľmi a to aj napriek prijatým opatreniam zo strany prevádzkovateľov lodných, hotelových spoločností, či národných a medzinárodných orgánov. Úlohou verejného zdravotníka zohľadňujúci Medzinárodné zdravotné predpisy, Vessel sanitation program (VSP), European Manual for Hygiene Standards and Communicable Diseases Surveillance on Passenger Ships (SHIPSAN) a WHO Guide to ship sanitation, je implementovanie a pravidelná evaluácia manažmentu bezpečnosti vody v prevencii Legionella spp.. Samotný program predstavuje komplexný systém s multidisciplinárnou účasťou hodnotiaci nasledujúce oblasti: 1) vytvorenie tímu pre manažment bezpečnosti vody, 2) hodnotenie vodného systému, 3) identifikovanie potenciálnych rizík, 4) vymedzenie monitorovacích a kontrolných opatrení, vrátane limitov, 5) vytvorenie podporujúcich nástrojov (tréningy, SOP), 6) príprava akčného plánu v prípade non compliance a 7) vytvorenie komunikačných nástrojov. Hodnotenie a analýza rizika vo všeobecnosti zahŕňa komponenty vodného systému vrátane zdroja vody (tankovaná voda z externého zdroja, morská voda), jej použitia (pitná, technická, voda určená na rekreáciu), materiálu rozvodného systému, skladovania, distribúcie, a dezinfekcie. Je nevyhnutné, aby takýto program bol multidisciplinárny, zapájajúci profesionálov z oblasti inžinierstva, verejného zdravotníctva, mikrobiológie a v neposlednom rade aktívnu účasť posádky vykonávajúcej kontrolné a monitorovacie aktivity. Samotný program si vyžaduje neustálu evaluáciu jeho funkčnosti, prípadnú aktualizáciu a edukáciu posádky vykonávajúcej kontrolné a monitorovacie opatrenia. Prezentovaný program je príkladom dobrej praxe, vie byť transformovaný nie len pre lodné konštrukcie ale i pre budovy, napr. obytné priestory, hotely, či zdravotnícke zariadenia a môže byť zohľadnený pri výstavbe nových budov, či napríklad pri riešení outbreakov spojených s Legionella spp..

### 3. PROBLEMATIKA PODHLÁSENOSTI SVRABU A JEJ ÚSKALIA

Musilová M., Pántiková Valachová M., Kerlik J.

*Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici*

**Úvod:** Povinnosť hlásenia ochorení na svrab je legislatívne zakotvená v zákone 355/2007. Za ostatné obdobie pozorujeme na Slovensku vzostup ochorení na svrab nielen u osôb žijúcich v nízkom hygienickom štandarde, ale aj u bežnej populácie. Nárast prípadov za posledných 10 – 20 rokov je pozorovaný aj v iných krajinách čo dokazujú viaceré štúdie (Delaš Až-dajić, M. et al., 2022, Lake, S.J. et al., 2021, Galván-Casas, C. et al., 2021 ).

**Cieľom** príspevku bola analýza výskytu svrabu na Slovensku za posledných 5 rokov.

**Súbor a metódy:** Vykonalí sme deskriptívnu analýzu ochorení na svrab nahlásených do Epidemiologického informačného systému (ďalej len „EPIS“) za obdobie 2019-2023. Pozornosť sme venovali viacerým epidemiologickým aspektom.

**Výsledky:** Za ostatných 5 rokov bolo do EPIS nahlásených 6 564 prípadov. Celková chorobnosť varírovala od 26,4 do 33/100 000 obyvateľov. Najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť bola evidovaná v mladších vekových skupinách od 0 do 14 rokov. V každom roku sa potvrdil typický sezónny charakter. Ochorenia boli zaznamenané najmä v zimných mesiacoch od septembra do októbra. Za sledované obdobie bola najvyššia chorobnosť zaznamenaná v roku 2019 (67,24/100 000 obyvateľov). Celkovo bolo evidovaných 41 epidémií v rodinách a v kolektívnych zariadeniach.

**Záver:** Chorobnosť svrabu je vo väčšine krajín vrátane Slovenska podhlásená. Mikroskopický dôkaz na zistenie pôvodcu ochorenia sa u nás v prípade zákožky svrabovej uplatňuje len zriedka ev. vôbec, pričom poskytovatelia zdravotnej starostlivosti málokedy hlásia zachytené prípady. Svrab je diagnostikovaný len na základe klinického obrazu, čo môže viesť k nesprávnej diagnóze (atopická dermatitída, alergická kontaktná dermatitída a pod.). Diagnostika sa skôr opiera o skúsenosti lekára špecialistu. Včasný zachytenie prípadov, rýchle nastavenia protiepidemických opatrení a samotná liečba pacienta sú kľúčové v zastavení šírenia ochorenia.

### 4. EPIDEMIOLOGICKÁ SITUÁCIA VYBRANÝCH SEXUÁLNE PRENOSNÝCH INFEKCIÍ V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Gába P.<sup>1,2</sup>, Mračková T.<sup>1</sup>, Bražinová A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave*

<sup>2</sup>*Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hl. m. so sídlom v Bratislave*

**Úvod:** Sexuálne prenosné infekcie (STIs) sú vážnou hrozbou zdravia verejnosti. Predpokladá sa, že každoročne vznikne celosvetovo približne 1 milión nových prípadov, pričom najrozšírenejšími sú chlamýdiové a gonokokové infekcie, syfilis a trichomoníáza.

**Cieľ príspevku:** Cieľom príspevku bolo popísať a analyzovať epidemiologickú situáciu vybraných STIs (syfilis, gonokokové a chlamýdiové infekcie a infekcie HIV), z hľadiska geograficko-územného členenia SR, s upriamením pozornosti na Bratislavský kraj. Taktiež v Bratislavskom kraji popísať rozdiely v epidemiologicky významných charakteristikách prípadov. V neposlednom rade poukázať na limitácie v systéme surveillance STIs na Slovensku a navrhnúť vhodné riešenia nedostatkov.

**Metodika príspevku:** Jedná sa o prierezovú observačnú štúdiu. Sledovaný súbor tvorili hlásené prípady vybraných STIs do Epidemiologického informačného systému (EPIS), v časovom intervale od 01.01.2001 do 31.12.2023. Systém surveillance vybraných STIs sme hodnotili podľa smernice Centra pre prevenciu a kontrolu chorôb (CDC).

**Výsledky:** Najvyššie proporcionálne zastúpenie vybraných STIs sme v sledovanom časovom intervale evidovali v Bratislavskom kraji. Pozorujeme zvyšujúci sa trend výskytu vybraných STIs po uvoľnení opatrení súvisiacich s pandemiou ochorenia COVID-19. Hodnotenie systému surveillance posudzuje splnenie jednotlivých parametrov. **Záver:** Z hľadiska geograficko-územného členenia pozorujeme značnú disproporciu výskytu vybraných STIs na Slovensku. Slovenský systém surveillance STIs má viaceré limitácie.

## 5. EPIDÉMIE SALMONELÓZ NA SLOVENSKU V ROKOCH 2006 – 2023: TRENDY A VÝZVY

**Pántiková Valachová M., Musilová M.**

*Oddor epidemiológie, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici*

**Ciel:** Analýza epidémií salmonelóz na Slovensku v rokoch 2006 – 2023 na základe epidemiologických charakteristík.

**Úvod:** Alimentárne infekčné ochorenia zahŕňajú široké spektrum chorôb a predstavujú rastúci problém verejného zdravotníctva na celom svete. Salmonelózy sa vyskytujú na celom území Slovenska ako sporadicky, tak aj v rodinných alebo väčších epidémiách, pričom v posledných rokoch zaznamenávame nárast počtu prípadov v epidemiologickej súvislosti.

**Metodika:** Epidémie salmonelóz sme analyzovali na základe databázy epidemiologickeho informačného systému (EPIS). Spracovali sme výstupy z prípadov salmonelóz v epidemiologickej súvislosti zaznamenané od 1. 1. 2006 do 31. 12. 2023. Pri definícii epidémie sme vychádzali z platnej legislatívy. Zaradené boli prípady ochorení s kódom A02.0 – Salmonelová enteritída podľa Medzinárodnej klasifikácie chorôb (MKCH 10).

**Výsledky:** Celkovo sme sledovali stúpajúci trend nárastu počtu vykázaných epidémií salmonelóz. Pokles počtu epidémií bol zaznamenaný v období trvania pandémie ochorenia COVID-19. Najväčší podiel tvorili menšie epidémie a zjavná bola ich sezonalita s výskytom v teplejších mesiacoch v roku. Najviac epidémií bolo spôsobených druhmi *Salmonella enteritidis* a *Salmonella typhimurium* a najpočetnejšie udávanými faktormi prenosu nákazy boli potraviny živočíšneho pôvodu. Najvyšší počet vykázaných epidémií bol v Žilinskom a Prešovskom kraji. Najväčšie epidémie s počtom chorých 50 a viac boli zaznamenané v stravovacích prevádzkach otvoreného a uzatvoreného typu.

**Záver:** Epidemiológovia a pracovníci na oddeleniach epidemiológie sa so salmonelózami stretávajú takmer denne. Vzhľadom na nárast počtu epidémií salmonelóz na Slovensku je nutné zamerať sa na prevenciu. V prípade vypuknutia epidémie je dôležitá medziodborová spolupráca pri riešení v ohnisku nákazy.

**Kľúčové slová:** salmonelóza, salmonelová enteritída, epidémie, *Salmonella*



## V. SEKCIA POSTEROVÁ SEKCIA

### ANALÝZA VYBRANÝCH OCHORENÍ DÝCHACEJ SÚSTAVY

Dorko E., Miškárová S.

*Ústav verejného zdravotníctva a hygieny, UPJŠ Lekárska fakulta, Košice*

**Úvod:** Respiračné ochorenia sú z hľadiska úmrtnosti, výskytu a nákladov na druhom mieste za kardiovaskulárnymi poruchami. V Európe sú hlavnými príčinami úmrtnosti dýchacích ciest zápal pľúc a chronická obštrukčná choroba pľúc (CHOCHP). Podľa globálnych odhadov Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) má 300 miliónov ľudí astmu, 210 miliónov ľudí CHOCHP a veľa ďalších má alergickú nádchu a iné, často nedostatočne diagnostikované respiračné ochorenia.

**Cieľ:** Posúdiť výskyt vybraných ochorení respiračného traktu v predpandemickom, pandemickom a postpandemickom COVID-19 období.

**Výsledky:** V rokoch 2015 – 2019 pred pandémiou ochorenia COVID-19 bolo v odborných ambulanciách dispenzarizovaných priemerne 101 151 pacientov s bronchiálnou astmou (dg. J45.0 – J45.9). V pandemických rokoch 2020 a 2021 počet pacientov dispenzarizovaných s týmto ochorením klesol o 10 %. V roku 2022 sa pokles zastavil a počet pacientov medziročne len mierne vzrástol o 0,8 % na 91 046 (1 677,1/100 000 obyvateľov). Počet dispenzarizovaných pacientov s CHOCHP má už dlhodobejšie klesajúcu tendenciu. V roku 2022 počet pacientov s týmto ochorením opakovane klesol. V porovnaní s rokom 2013 (85 143 pacientov, t. j. 1 221,0/100 000 obyvateľov). Najvýraznejší medziročný pokles bol evidovaný v roku 2020. Okrem dispenzarizovaných pacientov bolo v ambulanciách pneumológie a ftizeológie sledovaných 103 571 osôb pre bronchiálnu astmu a status asthmaticus (J45.0 – J46) a 90 030 osôb pre ďalšie chronické choroby dolných dýchacích ciest (J40 – J44.99, J47). Astma a status asthmaticus ako nové prípady ochorení boli v roku 2022 zistené 15 370 osobám (283,1/100 000 obyvateľov), čo bol medziročný nárast o 13,5 %. Chronické choroby dolných dýchacích ciest bez astmy boli novozistené 14 672 osobám (270,3/100 000) s medziročným nárastom o 4,6 %. Počet pacientov s pneumóniou (J12.0 – J18.9) zistenou v sledovanom roku bol v rokoch 2013 – 2020 vyrovnaný, ale v roku 2021 prišlo k mimoriadnemu 2-násobnému nárastu novozistených prípadov. V roku 2022 počet nových pneumónií poklesol o 40 % (21 434; 394,8/100 000), ale bol stále vyšší ako pred rokom 2021.

**Záver:** Mnohým civilizačným ochoreniam, medzi ktoré patria aj respiračné ochorenia možno predchádzať práve elimináciou ich príčin: nefajčiarstvom, zdravým životným štýlom, pestrou stravou, dostatkom pohybu a vyhýbaním sa alkoholu. Práca podporená grantmi KEGA 001UPJŠ-4/2024, 003UPJŠ-4/2024 Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky.

## 2. FAKTORY SÚVISIACE S ADHERENCIOU K BEZPEKOVEJ DIÉTĚ U DETÍ S CELIAKIOU A VÝZNAM JEJ HODNOTENIA

Čecho D., Baška T., Čecho R., Hudečková H.

*Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave*

**Ciel:** Poskytnúť prehľad faktorov, ktoré ovplyvňujú adhérenciu k bezpečkovej diéte a pokázať na význam jej hodnotenia u detí s celiakiou.

**Úvod:** Odhaduje sa, že celiakia postihuje takmer 1 % detskej populácie a prevalencia každoročne stúpa. Na základe aktuálnych údajov je na Slovensku 9 001 detí s touto diagnózou (3 758 chlapcov a 5 243 dievčat). V prevencii zdravotných dopadov celiakie zohráva kľúčovú úlohu prísne dodržiavanie bezpečkovej diéty.

**Faktory adhérencie:** Adhérenca k bezpečkovej diéte sa u detí pohybuje od 23 % do 98 % v závislosti od metódy štúdie použitej na jej stanovenie. Ovpľyňujú ju viaceré faktory, ktoré sa líšia v závislosti od cieľovej populácie a je nutné ich poznať ako východisko preventívnych intervencií. Faktory možno rozdeliť do niekoľkých skupín: sociodemografické faktory; faktory súvisiace s ochorením; faktory súvisiace s bezpečkovou diétou; kvalitné vedomosti, postoje a presvedčenia rodičov a členstvo v občianskych združeniach. Dokonalá znalosť prirodzene sa vyskytujúcich bezpečkových potravín, schopnosť správne interpretovať etikety potravín, poznanie rizík a najčastejších diétnych chýb sú dôležité pre zabezpečenie adekvátnej diéty. V praxi sa miera adhérencie meria prostredníctvom prítomnosti klinických príznakov, výsledkov sérológie a výsledkov biopsie. Najspolahlivejším indikátorom adhérencie je rozhovor s nutričným terapeutom, doplnený štandardným dotazníkom.

**Záver:** Na identifikáciu rizika zníženej miery adhérencie by sa v pediatrickej praxi mali rutinne využívať štandardné dotazníky, ktoré majú dostatočnú mieru validity, najmä pokiaľ sú doplnené rozhovorom s nutričným terapeutom. Rozpoznanie faktorov súvisiacich so zníženou mierou adhérencie je kľúčovým predpokladom pre ciele intervencie a prevenciu zdravotných komplikácií celiakie.

## 3. EPIDEMIOLOGICKÝ VÝSKYT ENTEROBAKTÉRIÍ PRODUKUJÚCICH KARBAPENEMÁZY V BRATISLAVSKOM KRAJI

Kňazíková K., Sásiková K.

*Odbor epidmiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hl. mesto, Bratislava, Slovensko*

**Úvod:** Enterobaktérie produkujúce karbapenemázy (CPE) predstavujú v súčasnosti jednu z najväčších hrozieb pre verejné zdravie na celom svete. Člady Enterobacteriaceae zahŕňa široké spektrum gramnegatívnych baktérií od nepatogénnych cez fakultatívne patogénne až po obligátne patogénne baktérie. Mnohé sú súčasťou normálnej črevnej mikroflóry ako napr. rod *Escherichia*, *Enterobacter*, *Klebsiella*..., ale stávajú sa z nich epidemiologicke závažné patogény. Mechanizmus rezistencie CPE spočíva v produkcii enzýmov karbapenemáz, ktoré majú schopnosť hydrolyzovať karbapenémové antibiotiká, čím sa stávajú neúčinnými.

**Ciel:** Analýza trendu vývoja CPE v zdravotníckych zariadeniach v Bratislavskom kraji v rokoch 2014-2023.

**Metodika:** Deskriptívna analýza údajov výskytu CPE v rokoch 2014 – 2023 v zdravotníckych zariadeniach v Bratislavskom kraji, ktoré boli potvrdené v NRC pre rezistenciu na ATB a hlásené do Epidemiologického informačného systému EPIS, podľa odobratého materiálu, etiologického agensu, diagnózy a nemocničného oddelenia.

**Výsledky:** V celom sledovanom období sme pozorovali stúpajúci trend vývoja CPE. Najvyšší nárast potvrdených prípadov CPE pozorujeme v období rokov 2020-2021. Od roku 2022 sme zaznamenali mierne klesajúci trend výskytu, zároveň miera výskytu CPE neklesá na hodnoty pred pandemického sledovaného obdobia.

**Záver:** Problematika CPE je globálnym verejno-zdravotníckym problémom. Z výsledkov je výskyt nosičstva a infekcie CPE potvrdený nielen v súvislosti s hospitalizáciou v zdravotníckych zariadeniach ale aj v komunite v Bratislavskom kraji. Faktory ako nadmerné a nevhodné používanie antibiotík, nedostatočné infekčné kontrolné opatrenia v zdravotníckych zariadeniach a nedostatok globálnej koordinácie v boji proti antimikrobiálnej rezistencii prispievajú ku globálnemu výskytu CPE infekcií a nosičstva.

#### 4. DUŠEVNÉ ZDRAVIE HIV- POZITÍVNYCH UKRAJINSKÝCH ODÍDENCŮV V BRATISLAVSKOM KRAJI

Doležalová K.<sup>1</sup>, Massmann R.<sup>2</sup>, Bražinová A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Bratislava

<sup>2</sup>Centrum pre liečbu HIV/AIDS pacientov, Nemocnica akademika Ladislava Dérera, Klinika infektológie a geografickej medicíny LF UK, SZU a UNB, Bratislava

<sup>3</sup>Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Bratislava

**Ciel:** Vyhodnotenie epidemiologických faktorov a duševného zdravia u HIV + ukrajinských odídených dispenzarizovaných v Bratislavskom kraji. Úvod: Je predpoklad, že v dôsledku ruskej vojenskej agresie na Ukrajine žije v krajinách Európskej únie viac ako 60 000 odídených s HIV. Diagnóza HIV a stav odídencov majú dopad na fyzický ale aj psychický stav človeka. Dlhodobu je najviac ukrajinských odídených dispenzarizovaných v Bratislavskom kraji.

**Metódy:** Sledovaný súbor tvorili pacienti s HIV infekciou, laboratórne potvrdenou Národným referenčným centrom pre HIV/AIDS, dispenzarizovaní na Klinike infektológie a geografickej medicíny Univerzitnej nemocnice Bratislava – Kramáre, ktorí odišli z Ukrajiny po 24.2.2022. Na zistenie prítomnosti príznakov úzkosti sme použili dotazník Generalised Anxiety Disorder (GAD-7), na zistenie prítomnosti príznakov depresie Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Dotazníky boli distribuované v ukrajinskom jazyku, v písomnej aj elektronickej forme, vypracované a analyzované boli v softvéri Qualtrics.

**Výsledky:** Prieskumu sa zúčastnilo 60% dispenzarizovaných pacientov s HIV. 60% zúčastnených boli ženy, 40% muži. Priemerný vek žien bol 42,75 roka, mužov 38,5 roka. Polovica pacientov bola v štádiu AIDS. Dominoval heterosexuálny spôsob prenosu infekcie v 83% u žien a v 69% u mužov. Prejavy strednej až vážnej úzkosti a stredne ťažkej depresie mala štvrtina žien aj mužov. Liečbu duševnej poruchy udávalo 7,5% pacientov.

**Záver:** HIV infekcia a nutnosť opustiť vlastnú krajinu sú dva významné faktory, ktoré negatívne ovplyvňujú mnohých ukrajinských odídených, dočasne sídliačich na Slovensku. Vhodnou súčasťou celkovej starostlivosti je psychologická podpora.

## 5. SURVEILLANCE A MONITORING VEKTORMI PRENÁŠANÝCH PATOGÉNOV V KONTEXTE JEDNÉHO ZDRAVIA

Ondrejková A., Korytár L., Csank T., Kočíšová A., Prokeš M., Drážovská M., Hajdová B., Loziaková Peňazziová K., Petroušková P., Zemanová S., Vojtek B.

*Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach*

**Projekt:** EU4H Project Grants: OH SURVector; Doba trvania: 2024-2026

**Konzorcium 5 európskych štátov:** Rakúsko, Česko, Slovensko, Maďarsko a Grécko

**Ciel:** Surveillance a monitoring vektormi prenášaných patogénov pôvodcov Lymfatickej boreliózy, Kliešťovej encefalitídy a West Nile vírusu na území Slovenskej republiky. Surveillance bude vykonávaná na celom území Slovenskej republiky, bude zahŕňať zber kliešťov, odchyt komárov a detekciu patogénov.

**Prínos:** Projekt poskytne údaje a informácie, ktoré sa budú môcť využiť v európskom kontexte na odhad rizika rozšírenia jednotlivých druhov komárov, kliešťov a ich patogénov. Na základe zistených výsledkov budeme môcť včas odhaliť šírenie chorôb ohrozujúcich ľudí a zvieratá. Surveillance vektorov a patogénov prispeje k integrovanému dohľadu v rámci prístupu One Health. Vďaka spolupráci medzi štátmi budú plánované aktivity prebiehať naprieč územím jednotlivých štátov. Mapovanie vektorov a patogénov v endemických oblastiach poskytne užitočné údaje na posúdenie rizika pre európsky ľudský a veterinárny sektor. Projekt bude prepojený s ďalšími projektmi, ktorých cieľom je modelovať výskyt kliešťov a komárov v podmienkach zmeny klímy a biotopov. Projekt v súlade s prístupom One Health a podporuje preventívne opatrenia na zlepšenie dohľadu nad chorobami prenášanými vektormi a prispieva k posilneniu schopnosti predchádzať závažným cezhraničným hrozbám, pripraviť sa a rýchlo reagovať.

## 6. EPIDEMIOLOGICKÁ SITUÁCIA A VÝSKYT OHNÍSK PERTUSSIS V BRATISLAVSKOM KRAJI

Sásiková K., Kňaziková K., Gába P., Šima K.

*Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hl. m. so sídlom v Bratislave*

**Úvod:** Pertussis patrí medzi ochorenia preventabilné očkovaním. Na Slovensku je vakcinácia proti pertussis súčasťou Národného imunizačného programu. Napriek všeobecne veľmi dobrej zaočkovanosti dochádza v poslednom období k nárastu počtu ochorení spôsobených Bordetella pertussis.

**Ciel:** Popísanie trendu vývoja ochorenia za vybrané časové obdobie v Bratislavskom kraji. Analýza dát získaných z administratívnych kontrol očkovania a kazuistika rodinného výskytu ochorenia zo začiatku roka 2024.

**Súbor a metodika:** Do analýzy boli zahrnuté potvrdené prípady daného ochorenia z Epidemiologického informačného systému za Bratislavský kraj, za vybrané časové obdobie. Údaje o zaočkovanosti populácie Bratislavského kraja boli získané z administratívnych kontrol očkovania za vybrané roky. Detailné informácie o rodinnej epidémii čierneho kašľa u 4 laboratórne diagnostikovaných osôb pochádzajú z epidemiologického vyšetrovania prípadov, vykonaným zamestnancami odboru epidemiológie na RÚVZ Bratislava hl. mesto.

**Výsledky:** Za prvý kvartál roku 2024 evidujeme v Bratislavskom kraji 28 prípadov daného ochorenia (ku dňu 19.3.2024), čo predstavuje takmer 85% prípadov hlásených za celý kalendárny rok 2023 (33 ochorení). Začiatkom roku 2024 sme evidovali v Bratislavskom kraji rodinnú

epidémii divého kašľa. V tejto epidémii sa vyskytli 4 prípady, pričom v 2 prípadoch sme zaznamenali detský výskyt. V jednom prípade išlo o infekciu u dieťaťa, ktoré nespĺňalo vekovú hranicu pre zahájenie pravidelného povinného očkovania. **Záver:** Najviac ohrozenou skupinou týmto ochorením sú deti, ktoré nespĺňajú vekový limit pre pravidelné povinné očkovanie (index nákazlivosti je v tejto vekovej kategórii až 80%). Materské protilátky proti tomuto ochoreniu novorodencov veľmi nechránia, pretože u matiek, ktoré boli očkované dávno, sú prítomné nízke koncentrácie protilátok. V závere konštatujeme nevyhnutnosť odbornej diskusie v oblasti preočkovania voči pertussis. Pre zachovanie kolektívnej imunity považujeme za esenciálne dôsledne dodržiavanie schváleného očkovacieho kalendára, presné vykonávanie administratívnej kontroly očkovania.

## ÚVODNÁ PREDNÁŠKA 2. DŇA

### AKTUÁLNE OTÁZKY VZDELÁVANIA VO VEREJNOM ZDRAVOTNÍCTVE

Rusnáková V.<sup>1</sup>, Rusnák M.<sup>2</sup>, Grendová K.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej univerzity v Trnave, Katedra verejného zdravotníctva, Trnava, Slovensko

<sup>2</sup>Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej univerzity v Trnave

Cieľom príspevku je sumarizovať podnety pre kvalitnejšiu prípravu odborníkov vo verejnom zdravotníctve. Hodláme reagovať na aktuálne problémy praxe, tiež využívanie propagovaných kompetenčných modelov pre podporu výučby orientovanej na výsledky. Dotkneme sa aj požiadaviek akreditácie študijných programov SAAVŠ. V prístupe sa oprieme o medzinárodné zdroje o dopade pandémie na vzdelávanie a rozvoj ľudských zdrojov (RLZ) v zdravotníctve a aktualizované kompetenčné rámce pre oblasť verejného zdravotníctva (VZ). Zúročíme aj osobnú skúsenosť autorov z procesu akreditácie. Skúsenosti z obdobia pandémie zdôraznili nutnosť profesionálov vo VZ reagovať na krízové situácie a včasnú adaptáciu. Priority v RLZ sú potom v príprave talentov, v kariérnom raste, riadení seba samého, v požiadavkách na vysoký výkon, riadenie zmien a stratégiu. Potreba ľudí a ich kvalitného vzdelávanie je fakt a pandémia to len zdôraznila. V organizáciách sa po pandémii sa poukazuje na dôležitosť vhodnej profesijnej kultúry a etiky, zvládnutie digitálnej transformácie a vhodnú komunikáciu vrátane komunikácie rizík. Potvrďuje sa, že kvalitné konkurencie schopné vzdelávacie programy (nielen akademické) rešpektujú jasne definované kompetencie pre odborníkov. Tie pre verejné zdravotníctvo máme už k dispozícii v rámci medzinárodných iniciatív (WHO ASPHER, ECDC/CDC, ASP PH). Užitočné bude ich čo najširšie využívanie pri hodnotení a revízii študijných programov, eventuálne zisťovaní aktuálnych potrieb pre vzdelávanie v praxi. Napokon pri akreditácii je dôležité rozumné zosúladenie študijných programov s danými akreditačnými štandardami a naplnenie princípov sebahodnotenia. Užitočným sa javí tlak na medzinárodné porovnávanie obsahu štúdia, použitie inovatívnych metód výučby a dostupných zdrojov pre vzdelávanie študentov. Uvedené s príkladmi ponúkame k diskusií – pre uplatnenie v akademickom prostredí, rovnako i pre odborníkov v inštitúciách verejného zdravotníctva v teréne.

**Kľúčové slová:** na výsledky orientované vzdelávanie, kompetencie, akreditácia

## VI. SEKCIA PREVENIA NOZOKOMIÁLNYCH NÁKAZ

### 1. VYUŽITIE PCR A SEKVENÁCIE PRI EPIDEMIOLOGICKOM VYŠETROVANÍ NÁKAZ VYVOLANÝCH KL. PNEUMONIAE, CPE

Kološová A.<sup>1</sup>, Sojka M.<sup>2</sup>, Zeman, M.<sup>3</sup>, Rácek P.<sup>1</sup>, Zicháčková N.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitná nemocnica Bratislava, Oddelenie nemocničnej hygieny a epidemiológie

<sup>2</sup>Úrad verejného zdravotníctva SR, NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na ATB

<sup>3</sup>Vedecký park Univerzity Komenského Bratislava

**Ciel:** Cieľom práce je poukázať na možnosti využitia metód molekulárnej biológie v riešení epidemického výskytu infekcií vyvolaných Kl.pneumoniae, CPE na lôžkovom oddelení koncovej nemocnice. Úvod: Nárast prípadov kolonizácií a nozokomiálnych nákaz vyvolaných multirezistentnými mikroorganizmami je jednou zo závažných hrozieb a výziev, ktorým naše zdravotníctvo čelí. Výskyt pacientov so záchytným multirezistentným mikroorganizmom vyžaduje čo najskoršie prijatie cielených opatrení na zabránenie šíreniu nákazy. Súčasné možnosti nemocníc sú však značne limitované. Väčšina z nich nedisponuje vhodným stavebno-technickým usporiadaním s dostatočnými izolačnými kapacitami a má limitované aj ďalšie, najmä personálne zdroje. Aj z tohto dôvodu sú novo zavádzané metódy molekulárnej diagnostiky (PCR a celogenómová sekvenácia) významným prínosom pre získanie detailnejších informácií pre včasnú identifikáciu príčin šírenia nákazy a cielených intervencií.

**Text:** Autori prednášky popisujú epidémiu vyvolanú Kl. pneumoniae s rezistenciou na karbapenémy na JIS Kliniky popálenín a rekonštrukčnej chirurgie Nemocnice Ružinov. Prvý prípad bol evidovaný 26.5.2023, posledný 21.1.2024. Napriek opakovanému epidemiologickému vyšetrovaniu a rozsiahlym opatreniam išlo o protrahovanú epidémiu s viacerými epizódami. V práci poukazujú na prínosy výsledkov celogenómovej sekvenácie dostupných od januára 2024 pri objasnení možných epidemiologických súvislostí medzi jednotlivými prípadmi. **Záver:** moderné diagnostické metódy sú nevyhnutnou súčasťou efektívneho vyšetrovania epidémií a cielených intervencií v boji proti narastajúcej antibiotickej rezistencii.

### 2. KLEBSIELLA PNEUMONIAE PRODUKUJÚCA KARBAPENEMÁZY TYPU NDM A OXA NA SLOVENSKU

Sojka M.<sup>1</sup>, Zeman M.<sup>2</sup>, Krenželoková M.<sup>3</sup>, Kološová A.<sup>4</sup>, Sitarčík J.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Národné referenčné centrum pre sledovanie rezistencie na antibiotiká, Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava

<sup>2</sup>Vedecký park Univerzity Komenského, Vedecký park Univerzity Komenského, Bratislava

<sup>3</sup>Laboratórium molekulárnej diagnostiky, Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava

<sup>4</sup>Oddelenie nemocničnej epidemiológie a hygieny, Univerzitná nemocnica Bratislava

Od roku 2021 sledujeme výskyt a šírenie sa baktérií Klebsiella pneumoniae, ktoré produkujú kombináciu karbapenemázy typu OXA-48-like. Prvé prípady výskytu sme zaznamenali v decembri 2021 v Košiciach a v nasledujúcich rokoch sledujeme postupné rozširovanie po celom Slovensku. S použitím metód celogenómoveho sekvenovania a následnej bioinformatickej analýzy výsledkov sme analyzovali viac ako 50 izolátov a zistili sme, že patria k sekvenčnému typu ST395 a produkujú karbapenemázy typu NDM-5 a OXA-232, ktorá je

OXA-48-like karbapenemázou. Navyiac patria do jedného klastra veľmi blízko príbuzných izolátov a teda môžeme predpokladať jeden pôvodný zdroj šírenia sa tejto baktérie. V prednáške chceme poukázať na nové možnosti v surveillancii antimikrobiálnej rezistencie, ktoré nám poskytujú metódy sekvenovania celých bakteriálnych genómov.

### 3. VÝVOJ REZISTENCIE NA ATB U PACIENTOV HOSPITALIZOVANÝCH VO FN AGEL SKALICA, A. S.

Nadžová K.<sup>1, 2</sup>, Daviničová S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nemocničný hygienik a epidemiológ, FN AGEL Skalica, a. s.

<sup>2</sup>Oddelenie klinickej mikrobiológie, FN AGEL Skalica, a. s.

**Úvod:** Rezistencia na antimikrobiálne látky u baktérií a jej šírenie v zdravotníckych zariadeniach má pandemický charakter a predstavuje významné terapeutické, epidemiologické a ekonomické nebezpečenstvo v zdravotníckom zariadení najmä pre pacientov.

**Cieľ práce:** sledovať dynamiku výskytu kmeňov so známkami rezistencie u pacientov hospitalizovaných v nemocnici podľa jednotlivých bakteriálnych druhov, mechanizmov rezistencie, rozloženia podľa charakteru oddelení vrátane používaných diagnosticko-terapeutických metód.

**Metodika:** Zber údajov za obdobie rokov 2018-2022 bol realizovaný prostredníctvom informačného systému FONS OPEN LIMS a sledovaním pacientov u ktorých boli tieto kmeny izolované. Súčasne sme analyzovali hlásené nozokomiálne nákazy (ďalej NN) ktoré boli spôsobené kmeňmi so známkami rezistencie.

**Výsledky:** Najvyšší podiel pacientov u ktorých boli izolované kmeny zo známkami rezistencie sme zaznamenali v roku 2017. Počas sledovaného obdobia na oddelení OAİM sa podiel kmeňov so známkami rezistencie u pacientov pohyboval na úrovni od 17% až 40 % všetkých izolovaných kmeňov, s vrcholom v roku 2018. Kmeny s produkciou betalaktamáz typu ESBL v roku 2022 tvorili až 76,2 %, pričom oproti predchádzajúcemu roku došlo k signifikantnému nárastu. Kmeny s produkciou karbapenemáz tvorili v roku 2021 podiel pacientov 31,9 % s následným poklesom na 19,1 % v roku 2022. Počas obdobia pandemického šírenia COVID 19 bol výskyt VRE na úrovni 7,4 % s poklesom na 0,6% v roku 2022. Výskyt kmeňov MRSA bol počas sledovaného obdobia stabilizovaný na úrovni 10%. Z celkového počtu hlásených nozokomiálnych nákaz jednu tretinu tvorili nákazy spôsobené kmeňmi so známkami rezistencie.

**Záver:** Prítomnosť kmeňov so známkami rezistencie v nemocničnom prostredí predstavuje riziko horizontálneho šírenia génov rezistencie, ktoré sú schopné integrovať sa do normálnej bakteriálnej flóry pacientov. Tieto skutočnosti vedú k epidemickému šíreniu týchto kmeňov, k zlyhávaniu antibiotickej terapie a ohrozeniu pacientov neliečiteľnou infekciou.

### 4. KLOSTRÍDIOVÁ KOLITÍDA U ZDRAVOTNÍCKEHO PRACOVNÍKA-KAZUISTIKA

Kompaníková A.

Oddelenie nemocničnej hygieny, Univerzitná nemocnica Martin

**Úvod:** Klostrídiová kolitída je infekcia, ktorá je dlhodobo považovaná za infekciu asociovanú s hospitalizáciou a súčasnou antibiotickou liečbou. Počet pacientov s touto diagnózou sústavne narastá, čo prináša zvýšené nároky na zdravotnícky personál v dôslednosti dodržiavania bariérovej ošetrovacej techniky a hygienicko-epidemiologického režimu.

**Ciel:** V Univerzitnej nemocnici Martin sú pacienti s infekciou *Clostridium difficile*, bez iných závažnejších komorbidít, hospitalizovaní na Klinike infektológie a cestovnej medicíny. Klinika infektológie a cestovnej medicíny je zaradená medzi rizikové pracoviská, kde sú hospitalizovaní vysoko infekční pacienti. Zdravotnícky personál pracujúci na tejto klinike je opakovane školený v dodržiavaní hygienicko-epidemiologického režimu. Pacienti s klostrídiovou kolitídou sú izolovaní, takáto izba je riadne označená a pri ošetrovaní pacientov sa používa bariérové ošetrovanie s použitím OOPP. Napriek všetkým opatreniam sme u jedného zdravotníckeho pracovníka - praktickej sestry, zaznamenali výskyt klostrídiovej kolitídy. Spomínaná praktická sestra bezprostredne pred vypuknutím prvých klinických príznakov bola preukázateľne v priamom kontakte s pacientami s infekciou *Clostridium difficile*. **Záver:** Pri posudzovaní podozrenia, že sa jedná o chorobu z povolania, dospeli kompetentné orgány k záveru, že choroba mohla vzniknúť ako dôsledok rizika, súvisiaceho so zamestnaním a priamo s výkonom práce, kontaktom s pacientami s infekciou *Clostridium difficile*.

## 5. IZOLÁCIA PACIENTA PODĽA GUIDELINE FOR ISOLATION PRECAUTION: PREVENTING TRANSMISSION OF INFECTIONS AGENTS IN HEALTHCARE SETTING

Golianová M.<sup>1</sup>, Vajčíkovoá J.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Referát nemocničnej hygieny, *Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica*

<sup>2</sup>II. Klinika pediatickej anestéziológie a intenzívnej medicíny SZU, *Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica*

**Ciel:** Cieľom príspevku je odprezentovanie nastavenia izolačných opatrení v Detskej fakultnej nemocnici s poliklinikou v Banskej Bystrici podľa guideline Center for Disease Control and Prevention a následná kontrola opatrení: kontakt pri pacientoch s Multidrug-resistant organisms (MDROs), infection or colonization. prostredníctvom fluorescenčného nástrahového prášku. Úvod: Počas celej histórie mali infekčné choroby obrovský vplyv na zdravie ľudí. Posledné roky naberá prenos infekčných ochorení opäť na silu. Najzávažnejšiu hrozbu pre Európu však predstavujú mikroorganizmy, ktoré sa stali rezistentné voči antibiotikám. Infekcie vyvolané takýmito baktériami sú veľkým a rýchlo rastúcim problémom v našich nemocniciach. Jadro: V spolupráci s Klinikou pediatickej anestéziológie a intenzívnej medicíny SZU, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou, Banská Bystrica chceme odbornej verejnosti zaoberajúcej sa problematikou Healthcare-associated Infections odprezentovať výsledok našej práce pri nastavovaní izolačných opatrení a následne poukázať na možnosť kontroly hygienickej dezinfekcie rúk prostredníctvom fluorescenčného nástrahového prášku pri pacientoch s Multidrug-resistant organisms (MDROs), infection or colonization. Prášok je za denného svetla neviditeľný, obsahuje ale silnú fluorescenčnú látku, ktorú je možné pozorovať pod ultrafialovým svetlom. Následná detekcia fluorescenčnej látky je ukazovateľom dodržania/nedodržania izolačných opatrení štandard + kontakt, ktoré je v takomto prípade zdravotnícky personál povinný dodržiavať. **Záver:** „Niet nádeje pre kameň byť niečím iným než kameňom. Ale spoluprácou sa zoskupí a stane sa chrámom.“ (Antoine de Saint-Exupéry).



## 6. ĎALŠIE VÝSLEDKY POTVRDZUJÚ VÝZNAM APLIKÁCIE UMELEJ INTELIGENCIE AMEBA DO KAŽDODENNEJ PRAXE VIACERÝCH MEDICÍNSKÝCH DISCIPLÍN PARTICIPUJÚCICH NA ZLEPŠENÍ EPIDEMIOLOGICKEJ SITUÁCIE VO VYBRANEJ NEMOCNICI

Podolinská M.<sup>1</sup>, Pašková J.<sup>1</sup>, Púčik R., Slimáková L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Oddelenie nemocničnej hygieny a epidemiológie, Nemocnica akad. L. Dédera, Univerzitná nemocnica Bratislava*

<sup>2</sup>*Nemocničná lekáreň, Nemocnica akad. L. Dédera, Univerzitná nemocnica Bratislava*

**Ciel:** Zlepšenie epidemiologickej situácie vo vybranej nemocnici v Slovenskej republike. Vedľajším cieľom bola úspora finančných nákladov na tzv. „záložné“ antibiotiká.

**Úvod:** Od roku 2018 boli v sledovanej nemocnici realizované intervencie vo viacerých oblastiach: v roku 2018 bola zavedená semiautomatizovaná surveillanca nozokomiálnych nákaz pomocou umelej inteligencie AMEBA, v roku 2019 boli v rámci nemocnice vydané viaceré odporúčania, či obmedzenia týkajúce sa antibiotickej profylaxie i terapie a predpisovania rezervných antibiotík. V roku 2021 bola zriadená Komisia pre racionálnu antiinfekčnú liečbu, antibiotickú politiku a nozokomiálne infekcie spojením vtedajšej Nozokomiálnej a Antibiotickej komisie a v roku 2022 boli aplikované do praxe prísnejšie zásady schvaľovania, predpisovania a výdaja rezervných antibiotík.

**Súbor a metodika:** Súbor tvorili pacienti hospitalizovaní vo vybranej nemocnici s kapacitou 635 lôžok v sledovanom období 2018 – 2023. Realizovaná bola prospektívna epidemiologická štúdia na sledovanie multirezistentných kmeňov a toxín A/B produkujúcich klostrídií. Aktívna surveillanca nozokomiálnych nákaz bola vykonaná pomocou umelej inteligencie AMEBA. Spotreba antibiotík bola získaná z informačného systému Panakea.

**Výsledky:** V sledovanej nemocnici došlo od roku 2018 vplyvom realizácie viacerých cieľených intervencií k štatisticky významnému poklesu MRSA ( $p < 0,05$ ), Vankomycín rezistentných enterokokov ( $p < 0,05$ ), karbapenem rezistentných kmeňov ( $p < 0,05$ ) a toxín A/B produkujúcich *Clostridioides difficile* ( $p < 0,05$ ). Úspora finančných nákladov po zavedení sprísnených preskripčných obmedzení rezervných antibiotík v roku 2022 predstavuje 360 000 EUR. Pozitívny trend potvrdzuje aj porovnanie výsledkov bodového prevalenčného sledovania z roku 2017 (BPS II) a predbežných výsledkov bodového prevalenčného sledovania z roku 2023 (BPS III) realizovaného v monitorovanej nemocnici.

**Záver:** Výsledky ukazujú, že od roku 2018 došlo k štatisticky významnému zlepšeniu epidemiologickej situácie vo vybranej nemocnici a po zavedení sprísnených preskripčných obmedzení aj k značným finančným úsporám v nákladoch na antimikrobiálne látky

## VII. SEKCIA PREVENICA CHRONICKÝ CHORÝCH NEINFEKČNÝCH CHORÔB

### 1. EFEKTÍVNOSŤ INTERVENCIÍ PORADNÍ ZDRAVIA

Klocová Adamčáková Z.<sup>1,2</sup>, Svitok M.<sup>1,3</sup>, Hellebrandt P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Slovensko

<sup>2</sup>Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

<sup>3</sup>Fakulta ekológie a environmentalistiky, Technická univerzita vo Zvolene

**Ciel:** Zhodnotiť efektívnosť nefarmakologických intervencií do životného štýlu klientov poradní zdravia v primárnej prevencii chronických chorôb na Slovensku.

**Úvod:** Aj keď nastal výrazný pokrok v liečbe chronických ochorení mnohých rizikových faktorov, z pohľadu verejného zdravia je najväčší potenciál v ovplyvňovaní rizikových faktorov v populácii prostredníctvom zmien životného štýlu. Cieľom poradenských centier ochrany a podpory zdravia je znižovanie výskytu zdravotných rizík prostredníctvom všeobecného a špecializovaného poradenstva zameraného na pozitívnu zmenu spôsobu života s využitím vedecky overených poznatkov a metód z oblasti medicíny a verejného zdravotníctva.

**Súbor a metodika:** Na analýzu sme použili dátový súbor Testu zdravé srdce RÚVZ SR získaný v rokoch 1993 – 2022. Z údajov od 254 411 klientov sme použili podmnožinu hodnôt pre dospelých klientov, ktorí po vstupnom vyšetrení absolvovali kontrolné vyšetrenie do jedného roka od prvého kontaktu (15 443 klientov). S použitím zmiešaných lineárnych modelov sme vyhodnotili zmeny v základných kardiometabolických charakteristikách pozorovaných po návšteve Poradní zdravia.

**Výsledky:** Po vstupnej návšteve poradní vykazovali klienti zlepšenie vo všetkých sledovaných parametroch s výnimkou HDL cholesterolu. Pri kontrolnej návšteve poradne uskutočnenej do 3 mesiacov od vstupnej prehliadky došlo k signifikantnému poklesu celkového cholesterolu, LDL cholesterolu, triglyceridov, percenta telesného tuku, telesnej hmotnosti a BMI. Pri kontrolách uskutočnených s dlhším časovým odstupom (3 9 mesiacov) bol pokles menej výrazný.

**Záver:** Poradne zdravia sú neoddeliteľnou súčasťou primárnej prevencie chronických chorôb na Slovensku viac ako tridsať rokov. Poskytujú nielen poradenské služby ale aj systematickú cieľenú výchovu, zameranú na zvyšovanie zdravotného uvedomenia obyvateľstva, s cieľom znižovať známe rizikové faktory. Úspešná primárna prevencia je nielen pilierom podpory zdravia ale zvyšuje ekonomickú produktivitu a znižuje stále rastúce náklady na liečbu.

### 2. SOCIÁLNE DETERMINANTY ZDRAVIA ŠKOLÁKOV- VYBRANÉ ZISTENIA ZO ŠTÚDIE HBSC SLOVENSKO 2021/2022

Kopčáková J.<sup>1,2</sup>, Madarasová Gecková A.<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Centrum medicínskeho vzdelávania, Lekárska Fakulta, Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, Slovensko

<sup>2</sup>Olomouc University Social Health Institute- OUSHI, Univerzita Palackého v Olomouci, Česká republika

<sup>3</sup>Ústav psychológie zdravia a metodológie výskumu, Lekárska Fakulta, Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, Slovensko

<sup>4</sup>Inštitút aplikovanej psychológie, Fakulta sociálnych a ekonomických vied, Univerzita Komenského v Bratislave, Slovensko

**Ciel:** Cieľom práce je priblížiť medzinárodnú štúdiu Health Behaviour in School-aged Children (HBSC), ktorá sa venuje sociálnym determinantom zdravia školákov. Navyše,

cieľom práce je prezentovať vybrané zistenia štúdie HBSC na Slovensku v rámci zberu 2021/2022.

**Úvod:** Zistenia zo štúdie HBSC Slovensko 2021/2022 prinášajú odbornej ale i laickej verejnosti dôležité informácie o tom akým spôsobom obdobie pandémie ovplyvnilo životy školákov v kontexte súčasných spoločných výziev.

**Metodika:** Na tvorbe protokolu štúdie HBSC spolupracovalo viac ako 100 odborníkov z rôznych oblastí, ktorých cieľom bolo zmapovať tie najdôležitejšie aspekty života školákov. V apríli až júni 2022 výskumný tím štúdie HBSC oslovil 195 škôl, účasť na štúdiu odmietlo 101 škôl a 94 sa zúčastnilo štúdie. Dotazník vyplnilo 9697 školákov vo veku 11 až 15 rokov, z ktorých 5687 bolo zaradených do národne reprezentatívneho súboru 11, 13 a 15 ročných školákov a ich údaje sú spracované v národnej správe. Dotazník bol administrovaný v slovenskom i maďarskom jazyku, do výskumnej vzorky boli zaradení aj žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami a žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia.

**Výsledky:** Národná správa popisuje viac ako 200 ukazovateľov a v približne polovičke ukazovateľov ponúka i sledovanie zmien za uplynulých 8 rokov. V príspevku prezentujeme vybrané zistenia v oblasti zdravia a zdravie podporujúceho správania (nutričné správanie, diétovanie, voľnočasové aktivity, spánok, duševné zdravie školákov). Výsledky sú doplnené o výpovede školákov, kľúčové zistenia a odporúčania odborníkov.

**Záver:** Zistenia prierezovej a reprezentatívnej štúdie HBSC na Slovensku každé štyri roky monitorujú zdravie a so zdravím súvisiace správanie školákov v ich sociálnom kontexte.

### 3. FAJČENIE ADOLESCENTOV NA SLOVENSKU – STARONOVÝ VEREJNOZDRAVOTNÝ PROBLÉM

Baška T.<sup>1</sup>, Malobická E.<sup>1</sup>, Madleňák T.<sup>2</sup>, Zibolenová J.<sup>1</sup>, Ochaba R.<sup>3</sup>, Hudečková H.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave, Martin, Slovensko

<sup>2</sup>Katedra geografie a geológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Banská Bystrica, Slovensko

<sup>3</sup>Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, Trnava, Slovensko

**Cieľ:** Popis prevalencie fajčenia cigariet a elektronických cigariet u adolescentov na Slovensku  
**Úvod:** Užívanie tabaku a iných výrobkov obsahujúcich nikotín predstavuje významný verejnozdravotný problém. Okrem fajčenia cigariet, ktoré má dlhodobu klesajúci trend, sa rozširujú aj iné formy užívania nikotínu, najmä elektronické cigarety. Súbor a metodika: Prezentujeme reprezentatívne údaje o prevalencii fajčenia cigariet a elektronických cigariet (aspoň jeden deň v priebehu posledného mesiaca) u 15-ročných adolescentov na Slovensku získané v prieskumoch Global Youth Tobacco Survey vykonaného v roku 2015/2016 (n=526) a Health Behaviour in School aged Children vykonaného v roku 2021/2022 (n=1,461).

**Výsledky:** Počas sledovaného obdobia (2016-2022) došlo k výraznému nárastu fajčeniu elektronických cigariet u dievčat (z 10,1% na 23,5%), pričom u chlapcov sa prevalencia zvýšila len mierne (z 15,4% na 19,7%). Napriek poklesu fajčeniu cigariet celkové percento respondentov, ktorí fajčili cigarety a/alebo elektronické cigarety sa nezmenil (25,7% chlapcov a 28,2 dievčat v roku 2022). Fajčenie elektronických cigariet výrazne dominovalo v liberálnom prostredí veľkých miest (Bratislava a Košice), kde sa k nemu priznalo 30,9% chlapcov a 37,1% dievčat.

**Záver:** Výsledky poukazujú na to, že užívanie výrobkov obsahujúcich nikotín zostáva rozšíreným, pričom sa stráca tradičná dominancia fajčenia cigariet a nahrádzajú ich elektronické cigarety. Tieto zmeny si vyžadujú pozornosť a je potrebné ich brať do úvahy v rámci vykonávaných preventívnych opatrení.

#### **4. ANALÝZA TRENDU KONZUMÁCIE ENERGETICKÝCH NÁPOJOV U ADOLESCENTOV VO VYBRANÝCH REGIÓNOCH SR ZA ROKY 2014-2022**

**Malobická E.<sup>1</sup>, Zibolenová J.<sup>1</sup>, Madleňák T.<sup>2</sup>, Baška T.<sup>1</sup>, Hudečková H.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave, Martin, Slovensko*

<sup>2</sup>*Katedra geografie a geológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Banská Bystrica, Slovensko*

**Ciel:** Analýza trendu konzumácie energetických nápojov u 14 – 16 ročných adolescentov vo vybraných regiónoch Slovenska za roky 2014 – 2022. Úvod: Konzumácia energetických nápojov sa stala populárnou medzi mladými ľuďmi v celej Európe a ich spotreba stúpa s vekom. Vzhľadom na to, že sa môžu podieľať na rozvoji obezity a zvyšovať riziko viacerých, najmä kardiovaskulárnych, ochorení, zasluhujú si pozornosť odbornej verejnosti.

**Súbor a metodika:** Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) je medzinárodná prierezová dotazníková štúdia realizovaná na reprezentatívnych vzorkách adolescentov. V príspevku analyzujeme trendy konzumácie energetických nápojov u 14 – 16 ročných adolescentov z prieskumov HBSC na Slovensku v roku 2014 (n = 3774), 2018 (n = 3150) a 2022 (n = 3663). Pre analýzu regionálnych rozdielov boli vybrané regióny reprezentujúce rôzne typy sociokultúrneho prostredia na Slovensku. Išlo o liberálne prostredie veľkých miest, urbanizované prostredie krajských miest strednej veľkosti, eticky zmiešané slovensko-maďarské prostredie, ako aj periférne prostredie regiónov s vysokou mierou socioekonomických problémov.

**Výsledky:** Konzumácia energetických nápojov na Slovensku počas sledovaného obdobia (2014 – 2022) vzrástla u oboch pohlaví, najmä po roku 2018, pričom chlapci výrazne dominujú nad dievčatami. Konzumácia stúpila výrazne v periférnom prostredí (r. 2022: dievčatá – 25%, chlapci – 30%), kým v ostatných regiónoch je výskyt homogénny a neodlišuje sa významne od celkovej situácie na Slovensku (r. 2014: dievčatá – 9%, chlapci – 19%, r. 2018: dievčatá – 10%, chlapci – 19%, r. 2022: dievčatá – 17%, chlapci – 21%).

**Záver:** Regionálne špecifiká, najmä periférne sociálne prostredie, môžu ovplyvňovať riziko konzumácie energetických nápojov. Výsledky poukazujú na potrebu účinnejších preventívnych opatrení, vrátane príslušných legislatívnych noriem. Informačné a edukačné intervencie by sa mali zameriavať najmä na periférne sociálne prostredie.

#### **5. MERANIE ZDRAVOTNE ORIENTOVAanej TELESNEJ ZDATNOSTI V RÁMCI HBSC ŠTÚDIE V SLOVENSKEJ REPUBLIKE**

**Bakalár P.<sup>1</sup>, Kopčáková J.<sup>2</sup>, Hnidková L.<sup>1</sup>, Kovalik Slančová T.<sup>1</sup>, Ružbarská B.<sup>1</sup>, Vašková M.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta športu*

<sup>2</sup>*Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta*

**Ciel:** Cieľom práce je referovať o meraniach zdravotne orientovanej telesnej zdatnosti (TZ) v rámci štúdie Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) v Slovenskej republike (SR).

**Úvod:** TZ je schopnosť telesných systémov efektívne spolupracovať tak aby mohol byť ten-ktorý jedinec zdravý a vykonávať každodenné činnosti. Byť efektívny pritom znamená vykonávať každodenné činnosti s čo najmenším úsilím. Telesne zdatný jedinec je schopný vykonávať školské povinnosti, plniť si domáce povinnosti a stále má dostatok energie na športové pohybové aktivity a iné voľnočasové pohybové aktivity.

TZ sa skladá z 11 častí – 6 z nich sa týka zdravia a 5 zručností. Všetky časti sú dôležité pre dobrý výkon pri pohybovej aktivite, vrátane športu. Ale 6 z nich prispievajú k TZ súvisiacej so zdravím, pretože sa ukázalo, že môžu znížiť riziko vzniku chronických chorôb a podporovať dobré zdravie. Tieto časti TZ sú: zloženie tela, funkčná zdatnosť, flexibilita, svalová vytrvalosť, statická sila a dynamická sila.

**Vlastný text :** V rámci štúdie HBSC sa v SR zameriavame na prvé dve časti TZ – zloženie tela a funkčnú zdatnosť. Chceme tak doplniť dáta o zdraví získané subjektívnym HBSC dotazníkom o objektívne namerané dáta o so zdravím súvisiacej TZ. Čiastočne aj pre problém s presnosťou dát o BMI vypočítanom z telesnej výšky a telesnej hmotnosti reportovaných samotnými školákmi v rámci dotazníka. Zároveň, chceme tak získať dáta o funkčnej zdatnosti (FZ) ako doplnkovej premennej k dotazníkovým položkám o pohybovej aktivite.

Prvé meranie prebehlo počas zberu HBSC dát v roku 2018 v podsúbore HBSC súboru vo všetkých troch hlavných oblastiach Slovenska – východnej, strednej a západnej. Merania prebehli na 12 školách a odmeraných bolo 1085 školákov (44 % dievčat).

Druhé meranie prebehlo počas zberu HBSC dát v roku 2022 v podsúbore HBSC súboru v Prešovskom kraji. Merania prebehli opäť na 12 školách a odmeraných bolo 1247 školákov (46 % dievčat).

Merania zahŕňali meranie telesnej výšky a telesnej hmotnosti, zloženia tela prostredníctvom prístroja InBody 230 a funkčnej zdatnosti – v roku 2018 Ruffierovým testom a v roku 2022 Vytrvalostným člnkovým behom.

Dáta boli následne publikované v národných správach HBSC štúdie a analyzované vo vzťahu k rôznym premenným z HBSC dotazníka vo forme článkov vo vedeckých časopisoch.

V roku 2026 je plánované ďalšie, v poradí tretie meranie a to opäť vo všetkých troch hlavných oblastiach SR – východnej, strednej a západnej.

**Záver:** Meranie TZ v rámci HBSC štúdie v SR poskytuje cenné informácie o so zdravím súvisiacich častiach TZ a umožňuje realizáciu množstva analýz s premennými HBSC dotazníka zameraného na rôzne aspekty so zdravím súvisiaceho správania slovenských školákov. V spolupráci s ďalšími stakeholdermi môže slúžiť ako nástroj komplexného epidemiologického sledovania TZ slovenských detí a adolescentov.

## 6. EPIDÉMIA FIBRILÁCIE PREDSIENÍ

**Bražinová A.**

*Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave*

**Ciel:** Popísať prevalenciu fibrilácie predsiení v Slovenskej populácii v období 2015-2022

**Úvod:** Spolu so starnutím svetovej populácie a zvýšeným prežívaním s chronickými ochoreniami rastie incidencia a prevalencia fibrilácie predsiení, čo je možné nazvať globálnou epidémiou. Táto arytmia je spojená s bežnými kardiovaskulárnymi ochoreniami, ktoré majú spoločné rizikové faktory – najčastejšie sú vyšší vek, nadváha či obezita, hypertenzia, fajčenie, nadmerná konzumácia alkoholu, diabetes mellitus, obštrukčné spánkové apnoe.

Častou závažnou komplikáciou tohto ochorenia je akútny infarkt myokardu a cievna mozgová príhoda.

**Súbor a metódy:** Údaje o počte pacientov s fibriláciou predsiení za obdobie 2015-2022 sú z Národného centra zdravotníckych informácií. Sledovali sme prevalenciu nasledovných diagnóz v kardiologických ambulanciách: 1.480 (fibrilácia predsiení, FP, paroxyzmálna), 1.481 (FP perzistentná), 1.482 (FP permanentná), 1.487.

**Výsledky:** Za sledované obdobie pozorujeme nárast výskytu fibrilácie predsiení na Slovensku, najmä vo vekových skupinách 50-90 rokov, s rovnakým zastúpením u mužov a u žien. V roku 2022 sa fibrilácia predsiení vyskytovala u 2,5 % populácie, čo je výskyt porovnateľný s výskytom v iných vyspelých krajinách.

**Záver:** Stúpajúci trend výskytu fibrilácií predsiení v slovenskej, ako aj globálnej populácii je znepokojivý z dôvodov akútnych komplikácií, ktoré často vedú k predčasnému úmrtiu alebo zdravotnému postihnutiu. Účinnou prevenciou tohto ochorenia, prípadne jeho nepriaznivých dopadov je redukcia hmotnosti, zvýšená telesná aktivita, redukcia konzumácie alkoholu.

## PREVENCIA JE LACNEJŠJA AKO LIEČBA – HARM REDUCTION NA ŠKOLÁCH

**Mušinka M.**

*OZ Prima, Občianske združenie, Bratislava – Nové Mesto*

V súčasnosti čelia školy a spoločnosť ako celok výzvam spojenými s rastúcim trendom užívania psychoaktívnych látok medzi mladými ľuďmi. Harm Reduction sa ukázalo ako inovatívna a efektívna stratégia v boji proti tejto problematike. Táto prezentácia sa zameriava na výhody a dôležitosť implementácie Harm Reduction programov na školách a iných inštitúciách. Hovorit' budeme o tom, ako tieto programy nielenže pomáhajú minimalizovať riziká spojené s užívaním drog, ale tiež sú nákladovo efektívne v porovnaní s nákladmi na následnú liečbu závislostí. Budeme sa venovať aj dôležitosti vzdelávania študentov o bezpečných praktikách, podpore zdravého rozhodovania a poskytovaní informácií o zdravotných rizikách. Cieľom je demonštrovať, že prevencia prostredníctvom Harm Reduction prístupu nie je len efektívna metóda, ale aj účinná investícia do zdravotného a spoločenského blahobytu budúcich generácií.

*Abstrakty neprešli jazykovou korektúrou.  
Za obsah abstraktov zodpovedajú autori.*

## DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

---

**Formy prezentácie:** prednášky, postery

*(trvanie prednášok 10 min. s výnimkou vyžiadaných)*

**Technické vybavenie:** multimediálna projekcia

**Miesto konania:** Banská Bystrica, hotel Dixon

**Začiatok:** 11. 4. 2024

**Registrácia:** od 8.00 hod.

**Otvorenie konferencie:** 11. 4. 2024 o 10.00 hod.

**Ukončenie:** 12. 4. 2024 o 13.00 hod

## KONFERENČNÝ POPLATOK

---

	Členovia SEVS	Nečlenovia
do 15. 3. 2024	30 €	50 €
po 15. 3. 2024	60 €	80 €

*Prvý autor prezentácie (prednáška, poster) je oslobodený od platenia konferenčného poplatku*

## INÉ POPLATKY

---

Obed 11. 4. 2024	Večera 11. 4. 2024	Obed 12. 4. 2024
15 €	25 €	15 €

## REGISTRÁCIA

---

\* na toto podujatie je nutná online registrácia vopred

## SPÔSOB PLATBY

---

- \* po online registrácii – úhrada zálohovej faktúry
- \* V prípade online registrácie Vám bude vygenerovaná zálohová faktúra; prosíme, ako variabilný symbol použiť číslo faktúry.
- \* v hotovosti alebo kartou pri registrácii na mieste
- \* online registrácia nutná vopred







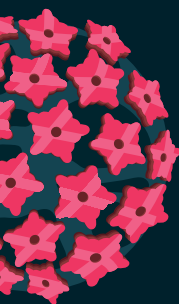




# HPV!



## HPV JE RAKOVINOTVORNÝ VÍRUS, PROTI KTORÉMU EXISTUJE ÚČINNÁ PREVENCIA



HPV môže spôsobiť rôzne typy rakoviny  
aj po dlhej dobe od nákazy vírusom.<sup>1</sup>

U dospelých sú účinnou prevenciou **preventívne  
prehliadky a očkovanie.**<sup>2</sup>

U detí je účinnou prevenciou **očkovanie.**

**Očkovanie proti HPV je hrazené zo zdravotného poistenia  
pre 12 až 14-ročné deti.**<sup>3</sup>

1. WHO. Fact sheet Cervical cancer. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>.

2. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Geneva: World Health Organization; 2020.

3. Zoznam kategorizovaných liekov <https://www.health.gov.sk/?zoznam-kategorizovanych-liekov>

**VIAC NA WWW.HPV.SK**

Copyright © 2024 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA and its affiliates.

Všetky práva vyhradené. Merck Sharp & Dohme, s. r. o., so sídlom Karadžičova 8/A,

Bratislava 821 08 Tel: +421 2 5828 2010, [dpoc\\_czechslovak@merck.com](mailto:dpoc_czechslovak@merck.com)

SK-NON-01222 | Dátum vypracovania: marec 2024



**MSD**

INVENTING FOR LIFE