

SLOVENSKÁ EPIDEMIOLOGICKÁ
A VAKCINOLOGICKÁ SPOLOČNOSŤ, SLS

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky

a

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v BANSKEJ BYSTRICI

usporiadajú vedeckú konferenciu

XXVII. ČERVENKOVE DNI PREVENTÍVNEJ MEDICÍNY

PODUJATIE SA KONÁ POD ZÁŠTITOU

PhDr. RNDr. MUDr. Jána Mikasa, PhD., MPH

hlavného hygienika Slovenskej republiky

6. – 7.
november
2023

dátum

Tále
okr.
Brezno

miesto konania

PROGRAM A ZBORNÍK ABSTRAKTOV

MIESTO KONANIA

Hotel Stupka, Tále okr. Brezno

TERMÍN KONANIA

6. – 7. november 2023

VEDECKÝ VÝBOR KONFERENCIE

doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.

MUDr. Erika Böhmová

prof. MUDr. Henrieta Hudečková, PhD., MPH

prof. MUDr. Cyril Klement, CSc.

MUDr. Zora Kľocová Adamčáková, PhD.

MUDr. Andrea Kološová, PhD.

prof. MUDr. Zuzana Kristúfková, PhD., MPH

PhDr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD., MPH

prof. MUDr. Mária Štefkovičová, PhD., MPH

prof. MUDr. Tibor Baška, PhD.

doc. MUDr. Igor Kohl, CSc.

prof. MUDr. Vladimír Oleár, CSc.

ORGANIZAČNÝ VÝBOR

doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.

MUDr. Jana Kerlík, PhD.

PhDr. Mgr. Monika Musilová PhD.

Mgr. Ing. Jana Oravec Bérešová

RNDr. Eva Matušková

MUDr. Mária Pompová

Mgr. MUDr. Adriana Strečková

MUDr. Martina Pántiková Valachová

ODBORNÉ TÉMY

- * Surveillance nákaz spôsobených novým koronavírusom SARS Cov 2
- * Náklady preventabilné očkovaním Kazuistiky
- * Surveillance nozokomiálnych nákaz
- * Chronické neprenosné ochorenia- intervencie
- * Zoonózy
- * Varia, Kazuistiky

PROGRAM

6. 11. 2023 PONDELOK

- 8.00 **Registrácia**
- 10.00 **Otvorenie, príhovory hostí**
- 10.20 Úvodná prednáška: „Predstavuje vtáčia chrípka novú hrozbu pre zdravie verejnosti v Európe?“**
 prof. MUDr. Henrieta Hudečková, PhD., MPH
Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta Martin UK Bratislava

10.45 – 12.10 I. BLOK NÁKAZY PREVENTABILNÉ OČKOVANÍM

- Predsedenstvo: PhDr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD., MPH,
 prof. MUDr. Mária Štefkovičová, PhD.
1. **Výsledky kontroly očkovania v roku 2022, najväčšie výzvy**
 Adriana Mečochová, Ján Mikas
 ÚVZ SR
 2. **Skúsenosti s mobilnou očkovacou jednotkou v Amsterdame**
 Margita Brtošová¹, Jarmila Pekarčíková²
¹Oddelenie epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dolnom Kubíne, Dolný Kubín, ²Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita, Trnava
 3. **Diftéria aj na Slovensku stála hrozba**
 Mária Avdičová^{1,2}, Viera Lengyelová³, Mária Lišková⁴
¹RÚVZ Banská Bystrica, ²Fakulta zdravotníctva Banská Bystrica, ³RÚVZ Košice, NRC pre diftériu, ⁴RÚVZ Prešov, Odbor epidemiológie
 4. **Taká obyčajná meningokoková meningitída**
 Pavol Šimurka¹, Lenka Juráčková¹, Lenka Chrastinová²,
 Martina Grežďová³
¹Kliniky pediatrie, Fakultná nemocnica, Trenčín, ²Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Trenčín, ³OKBHM, Fakultná nemocnica, Trenčín, Slovensko
 5. **Aktualizácia očkovania proti COVID-19 pre jeseň 2023**
 Mária Štefkovičová¹, Henrieta Hudečková²,
 Zuzana Krištúfková³
¹Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne,
²Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave, ³Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita Bratislava

6. Hodnotenie psychickej a psychosociálnej pracovnej záťaže zdravotníckych pracovníkov počas pandémie COVID-19 – EÚ Projekt ORCHESTRA
Jana Oravec Bérešová¹, Zuzana Klöslová², Eleonóra Fabiánová², Roman Nedela³
¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Oddelenie epidemiológie a bioštatistiky, Banská Bystrica, ²Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Oddelenie preventívneho pracovného lekárstva, Banská Bystrica, ³Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Banská Bystrica
7. Analýza pandemického výskytu ochorenia COVID-19 v Banskobystrickom kraji
Zuzana Jányová¹
¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica, RÚVZ, Banská Bystrica
- 12.10 – 12.30 Diskusia
- 12.30 – 13.30 Obedná prestávka
- 13.30 – 14.30 II. BLOK PREVENCIA RAKOVINY KRČKA MATERNICE**
- Predsedenstvo: prof. MUDr. Zuzana Krištúfková, PhD., MPH
PhDr. Mgr. Adriana Mečochová
1. Primárna prevencia ochorení súvisiacich s HPV infekciou
Zuzana Krištúfková¹, Mária Štefkovičová², Henrieta Hudečková³
¹FVZ SZU v Bratislave, ²Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne, ³Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, UK Bratislava
2. Európsky plán boja proti rakovine – Projekt PERCH
Daniela Kállayová¹, Tomáš Kúdela²
¹Odbor verejného zdravia, skríningu a prevencie/Katedra verejného zdravotníctva, MZ SR/Trnavská univerzita, Bratislava/Trnava, ²Odbor verejného zdravia, skríningu a prevencie, MZSR, Bratislava
3. Úroveň informovanosti o karcinóme krčka maternice u žien marginalizovaných rómskych komunít na Slovensku
Juliana Melichová¹, Patrik Sivčo¹, Dominika Plančíková¹, Marek Majdan¹, Martin Rusnák², Adriana Fuljerová²
¹Inštitút pre globálne zdravie a epidemiológiu, Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, Trnava, ²Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, Trnava
- 14.30 – 14.50 Diskusia

14.50 – 15.40 III. BLOK NÁKAZY PRENÁŠANÉ KRVOU A SEXUÁLNYM STYKOM

Predsedenstvo: prof. MUDr. Mária Belovičová, PhD.
prof. MUDr. Alexandra Bražinová, PhD.

1. **Hepatitída C vo vybraných marginalizovaných komunitách**
Mária Belovičová¹, Zuzana Jányová², Štefánia Moricová³
¹Interná ambulancia so zameraním na diagnostiku a liečbu chorôb pečene, FVZ SZU Bratislava, Limbová 12 Bratislava, ²RÚVZ Banská Bystrica, FVZ SZU Bratislava – študent doktorandského štúdia, Banská Bystrica, ³FVZ SZU Bratislava, FVZ SZU Bratislava, Bratislava
2. **Sledovanie výskytu HIV, syfilisu, hepatitídy B a C u ukrajinských odídenecov v Bratislavskom kraji**
Alexandra Bražinová¹, Kristína Doležalová¹, Peter Gába^{1,3}, Terézia Mračková¹, S. Reshetar⁴
¹Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave, ²Úrad verejného zdravotníctva SR, ³Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave, ⁴Zdravotné stredisko Rovniankova 1, Bratislava
3. **Dobrovoľné testovanie vybraných krvou prenosných ochorení a rizika kardiovaskulárnych ochorení u odídenecov z Ukrajiny na strednom Slovensku**
Monika Musilová¹, Jana Kerlik¹, Martina Pántiková Valachová¹, Adriána Plšková¹, Jozef Strhársky³, Petra Hellebrandt², Zora Klöcová Adamčáková²
¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, odbor epidemiológie, ²Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, odbor podpory, zdravia a výchovy k zdraviu, ³Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, odbor lekárskej mikrobiológie

15.40 – 16.00 Diskusia

16.00 – 16.30 Kávová prestávka

16.30 – 17.10 IV. BLOK VARIA A KAZUISTIKY

Predsedenstvo: MUDr. Mgr. Miriam Fulová, PhD.
PhDr. Mgr. Adriána Plšková, PhD.

1. **Medzinárodné hlásenie cestovných legionelóz**
Miriam Fulová, Terézia Mračková, Martina Kotrbancová
Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta UK, Bratislava
2. **Hemoragická horúčka s renálnym syndrómom – kazuistika**
Martina Pántiková Valachová¹, Július Pántik²
¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica, ²Oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny (OAIM), Nemocnica AGEL Zvolen

3. Exotické zvieratá ako zdroj nákazy salmonelami
Adriána Plšková
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica

17.10 – 17.30 Diskusia

17.30 – 18.00 V. BLOK POSTERY

Predsedenstvo: doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.

1. **Analýza dopadu skladovacích podmienok na zmenu v počte kópii vírusu SARS-CoV-2 v odpadových vodách**
Martina Markusová¹, Michaela Vašeková²,
Kristína Beňová¹, Lenka Reizigová¹
¹Národné referenčné centrum pre prevenciu a kontrolu nozokomiálnych nákaz, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Trenčín, ²Oddelenie molekulárnej biológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Trenčín
2. **Základné princípy prevencie infekčných chorôb zvierat**
Marián Prokeš, Maroš Kostičák, Anna Ondrejková,
Ľuboš Korytár, Andrea Pelegrinová, Boris Vojtek,
Jakub Lipinský, Monika Drážovská
Katedra epizootológie, parazitológie a ochrany spoločného zdravia, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Košice
3. **Epidemiologické vyšetrowanie nových prípadov osýpok v Bratislavskom kraji**
Šima K.¹, Mračková T.², Foltínová A.¹, Csibová V.¹, Sásiková K.¹,
Gába P.^{1,2}
¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave, ²Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave
4. **Regionálna intervenčná štúdia o očkovaní a prevencii proti HPV (RISOP-HPV)**
Zora Kľocová Adamčáková¹, Monika Musilová²,
Martina Pántiková Valachová², Adriána Plšková²,
Petra Hellebrandt¹, Lucia Maľová¹, D. Mašlejová³
¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu, ²Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, odbor epidemiológie, ³Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, odbor preventívneho pracovného lekárstva
5. **Vplyv cielených opatrení na výskyt nákaz spôsobených Clostridium difficile na sledovaných pracoviskách vybranej nemocnice**
Patricia Brezováková, Andrea Kološová, Zuzana Krišťúfková,
Nina Kotlebová
Katedra epidemiológie, Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita

6. **Mpox v Bratislavskom kraji**
 Sásiková K.¹, Gába P.^{1,2}, Csibová V.¹, Šima K.¹, Foltínová A.¹
1 Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hl. mesto so sídlom v Bratislave, 2 Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave

18.00

Večera

PROGRAM

7. 11. 2023 UTOROK

8.00 – 10.00 VI. BLOK NOZOKOMIÁLNE NÁKAZY, VÝSKYT, MONITORING, OPATRENIA

Predsedníctvo: PhDr. Slávka Litvová, PhD., MUDr. Tatiana Izakovič, PhD., CIC

1. Prvé výsledky z tretieho bodového prevalenčného sledovania nozokomiálnych nákaz a užívania antibiotík v nemocniciach poskytujúcich akútnu zdravotnú starostlivosť v SR
 Slávka Litvová¹, Mária Štefkovičová¹,
 Zuzana Prostináková², Katarína Zelko²
¹Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Katedra laboratórnych a vyšetrovacích metód, Trenčín, ²Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Odbor epidemiológie, Trenčín
2. Predbežné výsledky BPS III potvrdzujú účinnosť multiodborovej intervencie v sledovanej nemocnici realizovanej pomocou umelej inteligencie AMEBA
 Roman Púčík¹, Juliana Pašková¹, Elena Jakubíková²,
 Miroslava Podolinská¹, Ľubica Slimáková³
¹Oddelenie nemocničnej hygieny a epidemiológie Referát Kramáre, Nemocnica akad. L. Dédera, Univerzitná nemocnica Bratislava, Bratislava, ²Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave, Bratislava, ³Nemocničná lekáreň, Nemocnica akad. L. Dédera, Univerzitná nemocnica Bratislava, Bratislava
3. Zhodnotenie multimodálnej stratégie a prvých poznatkov pri implementácii umelej inteligencie v DFNsP BB
 Michaela Golianová
Referát nemocničnej hygieny, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou, Banská Bystrica
4. Program prevencie a šírenia nemocničných infekcií v prostredí USA
 Tatiana Izakovič
Nemocnica Bory, Bratislava

5. **Surveillance infekcií spôsobených *Clostridioides difficile* za obdobie rokov 2018 – 2021 v slovenských nemocniciach poskytujúcich akútnu zdravotnú starostlivosť**
 Zuzana Prostináková^{1,2}, Katarína Zelko¹, Mária Štefkovičová³, Slávka Litvová^{3,4}, Lenka Reizigová^{1,2,4}
¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Odbor epidemiológie, Trenčín, Slovensko, ²Národné referenčné centrum pre prevenciu a kontrolu nozokomiálnych nákaz v Trenčíne, ³Fakulta zdravotníctva Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne, ⁴CEMIP, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Trnavská univerzita v Trnave

6. **Aplikácia diagnostického postupu PCR-ribotypizácie u kmeňov *Clostridioides difficile* podľa štandardizovaného ECDC protokolu: výsledky za rok 2022 až 2023**
 Lenka Reizigová¹, Kristína Beňová², Michaela Vašeková³, Martina Markusová¹, Mária Štefkovičová³
¹Národné referenčné centrum pre prevenciu a kontrolu nozokomiálnych nákaz, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Trenčín, ²Veliteľstvo vojenského zdravotníctva, Ministerstvo obrany Slovenskej republiky, Trenčín, ³Oddelenie molekulárnej biológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Trenčín, ³Katedra laboratórnych vyšetrovacích metód v zdravotníctve a verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Trenčín

7. **Interpretácia kauzality NN – kazuistika**
 Katarína Nadřová¹, Silvia Daviničová²
¹Fakultná nemocnica AGEL Skalica, a. s., nemocničný epidemiolog, Skalica, ²Fakultná nemocnica AGEL Skalica, a.s, oddelenie klinickej mikrobiológie, Skalica

8. ***Clostridium difficile* u novorodencov – kazuistiky**
 Adriana Kompaníková
Univerzitná nemocnica Martin, Martin

- 10.00 – 10.30 **Diskusia**
- 10.30 – 10.45 **Kávová prestávka**

10.45 – 12.00 VII. BLOK PREVENČIA CHRONICKÝCH NEPRENOSNÝCH OCHORENÍ

Predsedenstvo: MUDr. Zora Kľocová Adamčáková, PhD.
doc. MUDr. Ivan Solovič, PhD.

1. **Expozícia detskej a dospelievajúcej populácie toxickým látkam zo životného prostredia – výsledky projektu HBM₄EU**
Lucia Fábelová¹, Denisa Richterová¹, Katarína Rausová¹, Renáta Górová², Ľubica Palkovičová Murínová¹
¹ *Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Bratislava,* ² *Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava*
2. **Evaluácia programu na podporu duševného zdravia detí**
Dorota Nováková, Alexandra Bražinová
Ústav epidemiológie LF UK, Lekárska fakulta UK v Bratislave, Bratislava
3. **X. jubilejný ročník kampane „Vyzvi srdce k pohybu“**
Petra Hellebrandt, Zora Kľocová Adamčáková
Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu, Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici
4. **Fajčenie u zdravotníckych pracovníkov v odbore pneumológie**
Ivan Solovič
NUTPCHaHCH, Vyšné Hágy
5. **Fajčenie u študentov stredných škôl**
Nicolas Lačný
Dopero s.r.o, Bratislava
6. **Posilnenie prevencie hypertenzie a diabetu v krajinách juhovýchodnej Ázie – zhodnotenie implementovaných aktivít projektu SUNI-SEA**
Dominika Plančíková, Martin Rusnák, Viera Rusnáková, Marek Majdan, Juliana Melichová, Patrik Sivčo
Katedra verejného zdravotníctva, Inštitút pre globálne zdravie a epidemiológiu, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave
7. **Je vhodné užívať doplnky výživy pre zlepšenie zdravia a prevenciu ochorenia?**
Mária Palová
Všeobecná ambulancia pre deti a dorast, Budkovce

12.00 – 12.20 **Diskusia**

12.20 **Záver konferencie**

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

Formy prezentácie: prednášky, postery

(trvanie prednášok 10 min. s výnimkou vyžiadaných)

Technické vybavenie: multimediálna projekcia

Miesto konania: TÁLE – hotel STUPKA okr. Brezno

Začiatok: 6. 11. 2023

Registrácia: od 8.00 hod.

Otvorenie konferencie: 6. 11. 2023 o 10.00 hod.

Ukončenie: 7. 11. 2023 o 13.00 hod

KONFERENČNÝ POPLATOK

	Členovia SEVS	Nečlenovia
do 1. 10. 2023	20 €	40 €
po 1. 10. 2023	50 €	70 €

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

INÉ POPLATKY

Večera 6. 11. 2023	Obed 7. 11. 2023
30 €	25 €

POTVRDENIE O ÚČASTI

Podujatie je zaradené do systému kontinuálneho vzdelávania lekárov a účastníkom budú pridelené kredity CME. Potvrdenie o účasti obdržíte po absolvovaní prednášok.

KREDITY

Pasívna účasť

6. 11. 2023 – 6 kreditov

7. 11. 2023 – 4 kredity

Aktívna účasť

Domáci autor prednášky – 10 kreditov

Domáci spoluautor (prví dvaja) – 5 kreditov

ABSTRAKTY

ÚVODNÁ PREDNÁŠKA

PREDSTAVUJE VTÁČIA CHRÍPKA NOVÚ HROZBU PRE ZDRAVIE VEREJNOSTI V EURÓPE?**Henrieta Hudečková***Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave*

Úvod: Vtáčia chrípka je vysoko nákazlivé vírusové ochorenie, ktorého primárnym rezervoárom sú divé vodné vtáky. Predstavuje rozsiahly verejno-zdravotný problém s vysokou úrovňou úmrtnosti hydiny a významnými ekonomickými dopadmi pre spoločnosť.

Cieľ: Poukázať na aktuálne riziko a významný pokrok v evolúcii vysoko patogénnej vtácej chrípky A H5N1 koncom 20. storočia a v priebehu troch vln v 21. storočí.

Vývoj pandémie: Vtáčia chrípka bola prvýkrát popísaná ako „vtáčí mor“ v roku 1878 v severnom Taliansku. Začiatkom 20. storočia sa zistilo, že ju spôsobuje vírus, ale až v 1955 bol potvrdený vírus chrípky A. V 1981 bol „vtáčí mor“ nazvaný ako vtáčia chrípka. Od roku 2005 je považovaná za sezónnu s najnižším výskytom v septembri, nárastom prípadov od októbra a vrcholom vo februári. Riziko infikovania ľudí v EÚ/EHP v súčasnosti cirkulujúcim vírusom A(H5) je stále nízke, profesionálne riziko pri vystavení infikovaným vtákom ev. i cicavcom je nízke až stredné. Nie je možné vylúčiť sporadické prenosy zo zvierat na ľudí a súvisiace závažné ochorenia u jednotlivcov. Významne to ovplyvňuje vysoký počet infikovaných vtákov a cicavcov, pokračujúce výskyty na hydinových a kožušinových farmách a vysoká kontaminácia životného prostredia. Za roky 2005 – 2022 z 389 miliónov kusov hydiny, ktorá uhynula alebo bola likvidovaná, boli vírusy H5N1 zodpovedné za 204 miliónov, vírusy H5N8 za 111 miliónov a ďalších 74 miliónov straty spôsobili iné vírusy H5. Veľký počet vtákov uhynutých v tretej vlne (od roku 2020) naznačuje, že jej priebeh bude oveľa závažnejší ako predchádzajúce dve vlny. V 2022 boli celosvetovo hlásené sporadické infekcie ľudí vírusom vtácej chrípky A(H3N8), A(H5N1), A(H5N6), A(H9N2) a A(H10N3).

Záver: Nahromadenie mutácií vo vírusoch vtácej chrípky predstavuje riziko novej pandémie.

I. BLOK NÁKAZY PREVENTABILNÉ OČKOVANÍM**1. VÝSLEDKY KONTROLY OČKOVANIA V ROKU 2022, NAJVÄČŠIE VÝZVY****Adriana Mečochová, Ján Mikas****Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Bratislava**

Cieľ: Informovať o výsledkoch vyhodnotenia zaočkovanosti detskej populácie v rámci administratívnej kontroly pravidelného povinného očkovania k 31. 8. 2022 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. 2022.

Výsledky: V roku 2022 celoslovenské výsledky zaočkovanosť v rámci pravidelného povinného očkovania detí prekročili hranicu 95 % vo všetkých druhoch očkovania okrem základného očkovania proti MMR v ročníku narodenia 2020. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím bol zaznamenaný pokles zaočkovanosť o 0,3 % až 0,7 % v závislosti od druhu očkovania. Krajská zaočkovanosť sa v sledovanom období pohybovala od 93,1 % (základné očkovanie proti MMR, ročník narodenia 2020) po 98,5 % (preočkovanie proti DI-TE-PER-PO-LIO v 13. roku života, ročník narodenia 2008, Trnavský kraj); nižšia ako 95 % zaočkovanosť bola zistená v niektorých krajoch. Na úrovni okresov nebola hranica 95 % zaočkovanosť v rámci základného očkovania ako aj preočkovania dosiahnutá spolu 135-krát. V prípade pediatrických obvodov úroveň 90 % zaočkovanosť nedosiahlo 22,6 % obvodov, čo je nárast v porovnaní s predchádzajúcim obdobím o 2 %.

Záver: Výsledky kontroly očkovania v roku 2022 na Slovensku poukazujú na pokračujúci klesajúci trend zaočkovanosť v posledných rokoch. Príčinou je naďalej najmä odmietanie povinného očkovania zo strany rodičov a každoročne sa opakujúci problém s očkovaním rómskych detí, o čom svedčia aj prebiehajúce epidémie VHA na východe Slovenska (nevyužívané odporúčané očkovanie dvojročných detí proti VHA žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom štandarde). Vzhľadom na riziká cestovania a migrácie je veľkou výzvou udržať potrebnú úroveň zaočkovanosť proti ochoreniam zahrnutým v NIP. V spolupráci s odbornou verejnosťou, najmä so všeobecnými lekármi pre deti a dorast, je potrebné zvyšovať povedomie verejnosti o význame celoplošného očkovania detí.

2. SKÚSENOSTI S MOBILNOU OČKOVACOU JEDNOTKOU V AMSTERDAME

Margita Brtošová¹, Jarmila Pekarčíková²

¹*Oddelenie epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dolnom Kubíne, Dolný Kubín, Slovensko*

²*Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita, Trnava, Slovensko*

Cieľom príspevku je priblížiť skúsenosti s využitím mobilných očkovacích jednotiek (MOJ) v Amsterdame.

Úvod: V roku 2022 European Health and Digital Agency (HaDEA) spustila európsky projekt pod názvom Overcomming Obstacles to Vaccination. Cieľom projektu je identifikovať prekážky vakcinácie, ako aj zmapovať vakcinačné služby v členských krajinách EÚ, najmä pre ochorenia COVID-19, HPV, chrípka, morbilli, mumps, rubeola, meningitída, poliomyelitída a tetanus. Projekt sa snaží nájsť najlepšie príklady a odporúčania na odstránenie týchto prekážok. Holandsko je jednou z krajín, ktoré sa zapojili do tohto projektu a boli vybrané ako modelový príklad. Organizovanie a monitorovanie očkovacích programov na národnej úrovni v tejto krajine zabezpečuje Národný inštitút verejného zdravia a životného prostredia (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM). Počas našej návštevy sme mohli vidieť vakcinačné autobusy umiestnené v mestských častiach a organizáciu očkovania detí a mládeže. Dôležitým aspektom je spolupráca rôznych zdravotníckych profesionálov, ako sú lekári, verejní zdravotníci, zdravotné sestry a sociálni pracovníci, pri úspešnej a efektívnej vakcinácii v komunite. Autobusy sú umiestňované do lokalít, kde je potrebné

zvýšiť zaočkovanosť. V rámci jednotlivých aktivít je dostupných niekoľko informačných lektárov, brožúr a posterov, ktoré sú distribuované v danom okolí v spolupráci s lokálnymi spolupracovníkmi (sociálnymi a zdravotnými pracovníkmi, ktorí majú dôležitú pozíciu a vybudovanú dôveru v komunite) a zároveň je aj možnosť osobne konzultovať svoje otázky s odborníkmi, čím sa zvyšuje povedomie o dôležitosti očkovania a motivácia k očkovaniu. Zúčastnenci o očkovanie sa nemusia vopred registrovať a vakcinácia je poskytovaná bez finančnej účasti.

Záver: Predbežné výsledky naznačujú, že priemerná denná zaočkovanosť prvej dávky proti COVID-19 bola o 26 % vyššia v mestských častiach Amsterdamu, kde boli prítomné očkovacie autobusy v porovnaní so zaočkovanosťou v lokalitách bez využitia vakcinačných autobusov. To naznačuje, že zavedenie očkovacích autobusov môže zvýšiť zaočkovanosť. V súčasnosti sa v Amsterdame autobusy používajú na očkovací program proti HPV pre mladých dospelých (vo veku 19 až 26 rokov).

Kľúčové slová: očkovanie, bariéry, verejné zdravotníctvo, očkovací autobus

3. DIFTÉRIA AJ NA SLOVENSKU STÁLA HROZBA

Mária Avdičová^{1,2}, Viera Lengyelová³, Mária Líšková⁴

¹RÚVZ Banská Bystrica,

²Fakulta zdravotníctva Banská Bystrica,

³RÚVZ Košice, NRC pre diftériu,

⁴RÚVZ Prešov, Odbor epidemiológie

Úvod: Diftéria patrí medzi nákazy preventabilné očkovaním, pričom história očkovania proti diftérii okrem varioly je jednou z najdlhších. Vzhľadom na klinickú závažnosť tohto ochorenia spojeného s vysokou chorobnosťou ako aj smrtnosťou detí sa začali deti chrániť očkovaním už v dvadsiatych rokoch minulého storočia. Na Slovensku sa začalo očkovať počas druhej svetovej vojny a úspešne sa s očkovaním pokračuje doposiaľ.

Cieľom práce je zhodnotiť súčasnú epidemiologickú situáciu vo výskyte diftérie vo svete a na Slovensku, zhodnotiť význam očkovania proti diftérii tak u detí ako aj dospelých a zároveň poukázať na závažnosť priebehu ochorenia a to aj v súčasnosti.

Výskyt: Dlhodobý – od roku 1980 nebolo na Slovensku zaznamenané ochorenie na diftériu. Situácia sa zmenila v roku 2018, kedy sa vyskytli 2 prípady ochorenia, v roku 2019 – 1 prípad, v roku 2021 – 4 prípady a v roku 2022 – 8 potvrdených prípadov. Celkom za toto obdobie ochorelo 15 osôb vo veku 1 mesiac až 38 rokov. Ochorelo 11 detí, z ktorých 3 neboli očkované pre vek, 1 malo jednu dávku očkovacej látky, 3x 3 dávky, 1x 4 dávky, 2x 5 dávok. Jedno 2-ročné dieťa nebolo očkované a u tohto dieťaťa došlo k exitu. U 2 dospelých osôb sa očkovanie nepodarilo zistiť, 1x mal dospelý 3 dávky a 1x 4 dávky očkovania v anamnéze.

Kazuistika prípadu končiaceho úmrtím: 2-ročný chlapec z okresu Prešov, ochorenie 8.12.2022, návšteva lekára 8.12.2022, ihneď nariadená hospitalizácia na DFNSP Prešov JIS, v klinickom obraze epiglottitída, obštrukcia horných dýchacích ciest, stav sa zhoršuje, hrozí orgánové zlyhanie, 9.12.2022 preklad na KAIM DFNSP Košice, pridružuje sa krvácanie, dehydratácia, CRP 159, stomatitída, hnisavé povlaky, trombocytopenia. Terapia – kyslík, Ciprofloxacin, symptomatická liečba. 9.12.2022 exitus. Pitva potvrdila ako príčinu smrti diftériu. Epidemiologická anamnéza: Dieťa neočkované, nízky sociálny hygienický štandard. Ostatné prípady skončili uzdravením. V etiológii bolo potvrdené *Corynebacterium diphtheriae* (C.d.) typ gravis – toxický kmeň 14x, C.d. typ intermedius toxický kmeň 1x. Týmto

prípady splňajú štandardnú definíciu európskej normy pre diftériu. Diagnostiku korynebaktérií vykonáva NRC pre diftériu pri RÚVZ so sídlom v Košiciach. NRC monitoruje aj nosičské kmene C.d., určuje ich toxicitu. V NRC bolo od roku 2013 vykultivovaných 107 kmeňov C.d. od 91 pacientov a to C.d. typ gravis 47x, C.d. typ mittis 9x a intermedius 21x. Toxicita bola potvrdená 18x u kmeňov C.d. gravis, 1x u intermedius, typ mittis nevykazoval toxicitu. Výsledky NRC potvrdzujú, že C.d. cirkuluje v našej populácii a riziko nákazy je aktuálne.

Výskyt vo svete: Ochorenia spôsobené toxickými kmeňmi C.d. sa vyskytujú celosvetovo, v Európe, v Severnej a Južnej Amerike, v Indii, Afrike, Južnej Ázii a vo východnom Stredomorí. Riziko nákazy sa stále zvyšuje príchodom utečencov z rôznych krajín vrátane Ukrajiny.

Prevenciu ochorenia je jedine očkovanie a to tak v detskom veku ako aj u dospelých. Séroprevalenčná štúdia z roku 2002 na Slovensku jasne poukázala na pokles hladiny protilátok proti diftérii u dospelaj populácie nad 40 rokov. Preto preočkovanie dospelých každých 15 rokov je vysoko aktuálne a bolo zaradené medzi povinné očkovanie dospelých. Prieskumy pravdepodobnej preočkovanosťi dospelaj populácie poukazujú na nízku proporciu preočkovaných, ktorá sa za ostatné roky pohybuje od 49 do 69% podliehajúcich v danom roku očkovaniu. S tým priamo súvisí aj nedostatočná ochrana pred infekciou spôsobenou Clostridium tetani. Pritom k dispozícii sú dobre tolerované kombinované vakcíny proti diftérii ako aj proti tetanu.

4. TAKÁ OBYČAJNÁ MENINGOKOKOVÁ MENINGITÍDA

Pavol Šimurka¹, Lenka Juráčková¹, Lenka Chrastinová², Martina Grežďová³

¹Klinika pediatrie, Fakultná nemocnica, Trenčín, Slovensko

²Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Trenčín, Slovensko

³OKBHM, Fakultná nemocnica, Trenčín, Slovensko

Úvod: Kazuistikou chceme poukázať na niektoré špecifické problémy v organizácii zabezpečenia infekčných ochorení, na diagnosticko - terapeutické postupy v manažmente a taktiež epidemiologický aspekt ochorenia.

Kazuistika: 8-mesačné dievčatko vyšetrené v ambulantnej pohotovostnej službe pre vracanie po podaní ibuprofenu pre horúčku do 39°C. Horúčka trvala 5 hodín, prejavy infekcie dýchacích ciest, CRP: 34,2 mg/l. Dieťa ošetrené ambulantne, matka (zo sociálne znevýhodneného prostredia) poučená. Po 14 hodinách sa matka vracia pre pretrvávajúcu horúčku. Laboratórne už CRP: 251 mg/l (norma do 5 mg/l), IL-6: 9290 pg/ml (norma do 18 pg/l). Meningeálne príznaky negatívne. Vzhľadom na vysokú zápalovú aktivitu robená lumbálna punkcia, pozitívny nález meningokokovej infekcie. Najprv PCR a mikroskopicky, potom kultivačne vypestovaná Neisseria meningitidis, sérotypizácia v NRC pre meningokoky – typ B. Liečba ceftriaxonom, výborná citlivosť, klinicky rýchla odpoveď na antibiotickú liečbu. Matka mala pozitívny kultivačný nález meningokoka z nosa. Horúčky trvali 10 dní pri dobrom klinickom stave, antibiotická liečba ceftriaxonom ukončená po 11 dňoch hospitalizácie, dieťa bolo hospitalizované na pediatrickom pracovisku (napriek prítomnosti infekčného oddelenia v rámci nemocnice). Dievčatko nemalo zmluvného všeobecného lekára pre deti a dorast, ďalšie sledovanie v rámci primárnej starostlivosti bolo potrebné zabezpečiť počas hospitalizácie. Zdravotný stav po prepustení bez komplikácií, dieťa psychomotoricky veku primerané.

Záver: Niektoré aktuálne trendy v zabezpečení pediatrickej ambulantnej pohotovostnej služby (skratenie dĺžky trvania, zníženie počtu pevných miest pohotovostnej služby), presuny hospitalizácií detí s infekčnými ochoreniami z infekčných oddelení na pediatrické a rôzne iné lokálne organizačné zmeny vedú k zvýšenému riziku nedostatočného zabezpečenia zdravotnej starostlivosti o pacientov v detskom veku.

5. AKTUALIZÁCIA OČKOVANIA PROTI COVID 19 PRE JESEŇ 2023

Mária Štefkovičová¹, Henrieta Hudečková², Zuzana Krištúfková³

¹Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne,

²Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave

³Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita Bratislava

Úvod: Vírus SARS-CoV-2 sa od roku 2019 vyvinul do niekoľkých cirkulujúcich variantov. Variant Omicron je význačný enormnou divergenciou, vznikom nových sublinií, ktoré sa antigénne vzdalujú od pôvodného wuhanského typu. Sublinie XBB preukázali zníženú citlivosť na neutralizáciu bivalentnými vakcínami Original/Omicron BA.4-5 mRNA v porovnaní so skoršími kmeňmi Omicron. Rovnako dôležitý je faktor ubúdania imunity v čase. Na základe uvedených faktov bolo potrebné vypracovať stratégiu očkovania pre jeseň 2023.

Cieľom stratégie je predchádzať hospitalizáciám, závažným ochoreniam a úmrtiam a znížiť zaťaženie systému zdravotnej starostlivosti. Je súčasťou udržania operačnej pripravenosti.

Vlastný text: Stratégia bola vypracovaná PSPI na podklade odporúčaní WHO, EMA, EBM. Zohľadňuje existenciu prekonania infekcie alebo hybridnej imunity, úroveň zaočkovania a cirkuláciu sublinií XBB v našej populácii. Boli určené **rizikové faktory**, ktoré sa podieľajú na vzniku závažných následkov COVID-19 (vek, chronické závažné ochorenia, status neočkovanej – neimúnnej osoby, tehotenstvo, pobyt a zamestnanie v zariadeniach dlhodobej alebo sociálnej starostlivosti, spoločná domácnosť s osobami s rizikovými faktormi). Na základe toho boli stanovené **rizikové skupiny pre očkovanie** (skupiny s vysokou, strednou a nízkou prioritou očkovania). EMA schválila **dve monovalentné mRNA vakcíny zamerané na podvariant Omicron XBB.1.5**. Dospelí a deti vo veku od piatich rokov, ktorí potrebujú očkovanie, mali dostať jednu dávku bez ohľadu na ich očkovanie proti COVID-19. Vybraným prioritným skupinám je možné podať ďalšiu dávku (minimálny interval 2-4 mesiace) – tzv. **jarnú dávku**. Deti vo veku od šiestich mesiacov do štyroch rokov, ktoré potrebujú očkovanie, môžu dostať základné očkovanie: dvoj dávkové (interval 28 dní) alebo trojdávkové (interval 3 týždne a 8 týždňov). Ak deti už boli v minulosti očkované alebo prekonalí ochorenie, môžu dostať 1 dávku vakcíny (interval od predchádzajúceho očkovania 3 mesiace).

Záver: Podanie posilňovacej dávky v tejto jeseni je najvýhodnejšia forma ochrany pred závažným ochorením COVID-19 pre ľudí s vysokým rizikom závažného ochorenia, určených ako prioritných pre očkovanie.

6. HODNOTENIE PSYCHICKEJ A PSYCHOSOCIÁLNEJ PRACOVNEJ ZÁŤAŽE ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV POČAS PANDÉMIE COVID-19 – EÚ PROJEKT ORCHESTRA

Jana Oravec Bérešová¹, Zuzana Klöslová², Eleonóra Fabiánová², Roman Nedela³

¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Oddelenie epidemiológie a bioštatistiky, Banská Bystrica, Slovensko

²Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Oddelenie preventívneho pracovného lekárstva, Banská Bystrica, Slovensko

³Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Banská Bystrica, Slovensko

V rámci projektu EÚ Horizont 2020 Orchestra sa realizuje podprojekt zameraný na subjektívne hodnotenie zdravotného stavu, pracovných podmienok a prežívania pandémie

COVID-19 zdravotníckymi pracovníkmi. Na Slovensku bola vytvorená multicentrická kohorta pracovníkov zo zdravotníckych zariadení a zariadení sociálnej starostlivosti z regiónov Banská Bystrica, Martin, Ružomberok a Bratislava. Základná kohorta mala 1072 členov. Tento prieskum sa realizoval opakovane v troch etapách v tej istej kohorte. Z hľadiska pracovných podmienok sa hodnotilo subjektívne vnímanie fyzickej, psychickej a psychosociálnej záťaže. Samostatne sa hodnotili možné príčiny duševného stresu pri práci. Ďalej sa hodnotili aj príznaky syndrómu vyhorenia a ďalšie možné psychologické účinky výkonu práce v období pandémie. V prvom hodnotení za prvý polrok 2021 sme zistili, že oproti obdobiu pred pandemiou, až 73 % respondentov bolo v práci vystavených zvýšenej pracovnej fyzickej záťaži a 83 % respondentov vnímalo vystavenie zvýšenej psychickej a psychosociálnej záťaži. Z hľadiska emočného prežívania, 51,4 % respondentov uvádzalo najčastejšie vyčerpanosť ku koncu pracovného dňa, 25,8 % respondentov sa cítilo emočne (citovo) vyčerpaných, 24,6 % respondentov bolo nahneváných a rozčuľoval ich súčasný stav a 22,3 % respondentov sa cítilo unavene, keď sa ráno zobudili a vedeli, že musia ísť do práce. Výrazné rozdiely v subjektívnom vnímaní vyčerpanosti ku koncu pracovného dňa sme zaznamenali medzi profesiami lekár, sestra a sociálny pracovník DSS, a to počas celého obdobia pandémie. Naša pracovná hypotéza bola, že s postupom vývoja pandémie a prijímania nápravných opatrení a zlepšovaním situácie najmä vďaka možnosti očkovania sa bude vnímanie psychickej záťaže v súvislosti s prácou zlepšovať.

Podakovanie: Ďakujeme za pridelenie grantu komisii EÚ pod číslom 101016167 a za koordináciu riešenia časti projektu týkajúcej sa zdravotníckych pracovníkov tímu z UNIBO pod vedením prof. Paola Boffettu.

7. ANALÝZA PANDEMICKÉHO VÝSKYTU OCHORENIA COVID-19 V BANSKOBYSTRICKOM KRAJI

Zuzana Jányová

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica, RÚVZ, Banská Bystrica, Slovensko

Úvod: Ochorenie COVID-19 má v súčasnosti pandemický výskyt a predstavuje závažný problém verejného zdravia. Vakcíny sú najdôležitejším opatrením v boji proti pandémie.

Ciel: Hlavným cieľom našej rigoróznejšej práce bolo zistiť distribúciu vybraných epidemiologických ukazovateľov vo vzťahu k ochoreniu COVID-19 v okresoch Banskobystrického kraja za roky 2020 a 2021.

Metodika: V našej štúdii sme použili surové epidemiologické a demografické údaje na regionálnej úrovni, z ktorých sme vypočítali incidenciu a zaočkovanosť vo vybraných populáciách.

Záver: Najvyšší percentuálny nárast incidencie ochorenia COVID-19 bol v zimných mesiacoch a v okresoch, kde boli najnižšie percentuálne zmeny v zaočkovanosti.

II. BLOK PREVENCIA RAKOVINY KRČKA MATERNICE

2. EURÓPSKY PLÁN BOJA PROTI RAKOVINE – PROJEKT PERCH (HPV OČKOVANIE)

Daniela Kállayová¹, Tomáš Kúdela²

¹*Odbor verejného zdravia, skríningu a prevencie/Katedra verejného zdravotníctva, MZSR/Trnavská univerzita, Bratislava/Trnava, Slovensko*

²*Odbor verejného zdravia, skríningu a prevencie, MZSR, Bratislava, Slovensko*

Úvod: Európsky plán na boj proti rakovine je politickým záväzkom na zvrátenie vývoja v oblasti rakoviny a odrazovým mostíkom k silnej európskej zdravotnej únii, bezpečnejšej, lepšie pripravenej a odolnejšej EÚ. SR je zapojená do Joint Action s názvom PERCH.

Cieľ: Cieľom projektu je prispieť k realizácii Európskeho plánu v boji proti rakovine, ktorý podporuje úsilie členských štátov na rozšírenie rutinného očkovania dievčat a chlapcov proti HPV s cieľom znížiť výskyt rakoviny krčka maternice a iných typov rakoviny, asociovaných s HPV, počas nasledujúcich 10 rokov. V rámci aktivít projektu prebehol dotazníkový online prieskum, ktorého cieľom bolo zistiť poznatky rodičov detí vo veku 9-15 rokov, o infekcii HPV, informácie o zaočkovanosti dieťaťa a tiež názor na očkovanie proti HPV. Počet respondentov bol 2280.

Záver: Výsledky budú slúžiť ako základ pre ďalšie aktivity a rozvoj komunikačnej stratégie na podporu očkovania proti HPV.

3. ÚROVEŇ INFORMOVANOSTI O KARCINÓME KRČKA MATERNICE U ŽIEN Z MARGINALIZOVANÝCH RÓMSKÝCH KOMUNIT NA SLOVENSKU

Juliana Melichová¹, Patrik Sivčo¹, Dominika Plančíková¹, Marek Majdan¹, Martin Rusnák², Adriana Fuljerová²

¹*Inštitút pre globálne zdravie a epidemiológiu, Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, Trnava, Slovensko*

²*Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, Trnava, Slovensko*

Cieľ: Hlavným cieľom príspevku je opis a analýza úrovne informovanosti o karcinóme krčka maternice u žien z marginalizovaných rómskych komunit na Slovensku.

Úvod: Ženy zo znevýhodnených skupín obyvateľstva sa zúčastňujú na preventívnych gynekologických prehliadkach v nižšej miere ako ženy z majoritných skupín. Etnické menšiny majú takisto celkovo nižšiu informovanosť o rizikových faktoroch a príznakoch onkologických ochorení, čo ich vystavuje vyššiemu riziku úmrtia na tento typ ochorení. Súbor a metódika: V období od mája do júna 2022 sa uskutočnil priezrezový prieskum u žien vo veku od 19 rokov a viac v 26 marginalizovaných rómskych komunitách na východnom Slovensku. Údaje boli zbierané pomocou dotazníkového nástroja AWACAN (African Women's Awareness of Cancer). Dotazník obsahoval 46 otázok, ktoré pokrývali nasledujúce oblasti: rizikové faktory a príznaky karcinómu krčka maternice, bariéry skríningu a prístupu k zdravotnej starostlivosti a dôvera v zdravotnícky systém. Na základe celkového skóre (medián) bola vypočítaná úroveň informovanosti a následne analyzovaná podľa vekových kategórií,

najvyššieho dosiahnutého vzdelania, rodinného stavu a účasti na skríningu karcinómu krčka maternice.

Výsledky: Medián skóre vedomostí o rizikových faktoroch a príznakoch karcinómu krčka maternice dosiahol zhodne hodnotu 5. Podľa mediánov skóre vo vybraných oblastiach dotazníka malo dostačujúce vedomosti o rizikových faktoroch 62 % žien a o príznakoch ochorenia 57 % žien. Štatisticky významné rozdiely ($p < 0,05$) boli v prípade skóre znalostí o príznakoch zistené medzi najvyšším dosiahnutým vzdelaním, rodinným stavom, účasťou na skríningu a celkovou informovanosťou o karcinóme krčka maternice a v prípade skóre znalostí o rizikových faktoroch medzi najvyšším dosiahnutým vzdelaním. Menej ako polovica žien (48 %) uviedla, že sa neboja odhalenia onkologického ochorenia počas skrínového vyšetrenia.

Záver: Výsledky naznačujú, že ženy sa neobávajú toho, čo by mohli zdravotníci pracovníci odhaliť pri lekárskejších vyšetreniach; preto je možné sa domnievať, že nízka miera účasti na skríningu karcinómu krčka maternice je spôsobená nedostatočnými vedomosťami o tomto ochorení. Riešenie tohto problému si vyžaduje osobitný prístup, predovšetkým cielené intervencie a podporu zdravotnej výchovy.

III.BLOK NÁKAZY PRENÁŠANÉ KRVOU A SEXUÁLNYM STYKOM

1. HEPATITÍDA C VO VYBRANÝCH MARGINALIZOVANÝCH KOMUNITÁCH

Mária Belovičová¹, Zuzana Jányová², Štefánia Moricová³

¹*Interná ambulancia so zameraním na diagnózu a liečbu chorôb pečene, FVZ SZU Bratislava, Bratislava, Slovensko*

²*RÚVZ Banská Bystrica, FVZ SZU Bratislava – študent doktorandského štúdia, Banská Bystrica, Slovensko*

³*FVZ SZU Bratislava, Ústav pracovnej a zdravotnej služby Bratislava, Slovensko*

Úvod: Výskyt hepatitídy C (HCV) sa odhaduje na 0.1% dospeljej populácie v SR. Oveľa vyšší výskyt je však v marginalizovaných komunitách pre častú súčasnú koincidenciu viacerých rizikových faktorov. Zdravotný stav väčšiny občanov rómskej národnosti je horší ako zdravotný stav nerómskej populácie žijúcej na Slovensku. Alarmujúca je najmä zdravotná situácia v rómskych osadách. WHO prijala globálnu stratégiu na elimináciu vírusovej hepatitídy B a C ako závažnej verejno-zdravotnej hrozby do roku 2030. Od roku 2019 preto na Slovensku prebieha inštitucionálny projekt zameraný na výskyt hepatitídy C v resocializačných zariadeniach, ako aj v marginalizovaných komunitách.

Cieľ práce: zistiť výskyt hepatitídy C vo vybraných marginalizovaných komunitách Slovenska a odoslať pozitívnych klientov do centier pre liečbu chronických vírusových hepatítid.

Súbor a metodika: Od roku 2019 do roku 2023 (august 2023) sme vyšetrili protilátky proti hepatitíde C (antiHCV) u celkovo 3391 obyvateľov z 28 marginalizovaných komunít Slovenska. Na stanovenie antiHCV protilátok sme použili test na rýchlu diagnostiku hepatitídy C (anti-HCV rapid diagnostic test Türklab) z kvapky krvi.

Výsledky: Anti HCV pozitivita sa zistila celkovo u 139 klientov, čo predstavuje prevalenciu 4.1%. 76/139 (54.7%) pozitívnych klientov pochádzalo z lokality Luník IX. Priemerný vek pozitívnych klientov bol 33.9 roka, v lokalite Luník IX bol priemerný vek nižší (27.3 roka).

Po zistení positivity antiHCV sme klientov objednali na vyšetrenie do odbornej ambulancie podľa miesta ich bydliska za účelom ďalšieho vyšetrenia. Liečbu CHC doteraz absolvovalo 25/139 klientov (17.9%), v najbližšej dobe zaháji liečbu ďalších 8 klientov.

Záver: Problematika CHC v marginalizovaných komunitách predstavuje významný verejno-zdravotnícky problém na Slovensku. Náš projekt je prospektívny. Pri jeho realizácii však čelíme viacerým problémom. Na dosiahnutie eliminácie hepatitídy C sú stále potrebné zlepšenia v rámci kaskády starostlivosti o HCV pozitívnych pacientov.

Kľúčové slová: hepatitída C, skrining, marginalizované komunity, eliminácia, verejné zdravotníctvo

2. SLEDOVANIE VÝSKYTU HIV, SYFILISU, HEPATITÍDY B A C U UKRAJINSKÝCH ODÍDENCOV V BRATISLAVSKOM KRAJI

Alexandra Bražinová^{1,2}, Kristína Doležalová¹, Peter Gába^{1,3}, Terézia Mračková¹,

S. Reshetar⁴

¹Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave

²Úrad verejného zdravotníctva SR

³Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave

⁴Zdravotné stredisko Rovniankova 1, Bratislava

Ciel: Včas zachytiť prípady infekcie syfilisu, HIV, vírusovej hepatitídy B (VHB) a C (VHC) medzi odídencami z Ukrajiny, zdržiavajúcimi sa v Bratislavskom kraji, tým predchádzať šíreniu týchto ochorení a zlepšiť dostupnosť liečby.

Úvod: V Bratislavskom kraji žije v súčasnosti vyše 40 000 osôb, ktorým bolo poskytnuté dočasné útočisko. Väčšina z nich je z Ukrajiny (UA), ktorú opustili kvôli ruskej vojenskej agresii. Na Ukrajine je niekoľkonásobne vyšší výskyt ochorení, sledovaných v projekte, ako na Slovensku (SK): HIV prevalencia – 1% UA, 0,02% SK; VHB prevalencia – 1% UA, 0,004% SK; VHC prevalencia – 3,5% UA, 0,005% SK, syfilis incidencia – 10 na 100 000 UA, 5 na 100 000 SK.

Súbor a metodika: Všetkým pacientom ambulancie všeobecného lekára pre dospelých a gynekologickej ambulancie zdravotného strediska určeného pre ukrajinských odídencom, lokalizovaného v Bratislave-Petržalke, bol pri návšteve lekára ponúknutý rýchlostest na detekciu reaktivity na sledované ochorenia – HIV, VHB, VHC a syfilis.

Výsledky: Za 1 mesiac bol ponúknutý skrining sledovaných ochorení vyše 400 pacientom, z nich 235 testovanie absolvovalo. Miery positivity (reaktivity) na jednotlivé ochorenia boli nasledovné: HIV 0%, syfilis 0,85%, VHB 0,85%, VHC 2,13%. Všetkým reaktívnym pacientom bola okrem medicínskych informácií ponúknutá konzultácia s psychológom a boli odoslaní pre laboratórnu konfirmáciu a následnú liečbu na pracovisko infektológie, respektíve dermatovenerológie na základe vopred dohodnutého protokolu.

Záver: Projekt umožňuje aktívne vyhľadávať suspektné prípady sledovaných krvou a sexuálne prenosných ochorení, ktorým je poskytnutá skorá liečba a následná starostlivosť. Vďaka týmto aktivitám sú v zraniteľnej skupine migrantov zabezpečené lepšia zdravotná starostlivosť a zvyšovanie zdravotného povedomia. V spoločnosti je tak znížené riziko ďalšieho šírenia sledovaných ochorení.

Projekt bol finančne podporený WHO projektom Terénne aktivity a dobrovoľný skrining vybraných pohlavne a krvou prenosných infekcií v komunitách Ukrajincov postihnutých vojnovým konfliktom, ktorí našli útočisko na území Slovenskej republiky

3. DOBROVOLNÉ TESTOVANIE VYBRANÝCH KRVOU PRENOSNÝCH OCHORENÍ A RIZIKA KARDIOVASKULÁRNYCH OCHORENÍ U ODÍDENCOV Z UKRAJINY NA STREDNOM SLOVENSKU

Monika Musilová¹, Jana Kerlik¹, Martina Pántiková Valachová¹, Adriána Plšková¹, Jozef Strhářský³, Petra Hellebrandt², Zora Klöcová Adamčáková²

¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, odbor epidemiológie

²Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu

³Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, odbor lekárskej mikrobiológie

Cieľom našej práce bolo zistiť obraz o výskyte vybraných krvou prenosných ochorení a rizika kardiovaskulárnych ochorení (KVO) u ukrajinských odídencom na strednom Slovensku v rámci projektu WHO. Motiváciou pre odídencom bolo primárne vyšetrovanie rizika KVO.

Za september 2023 bolo na krvou prenosné ochorenia vyšetrovaných 55 ukrajinských odídencom a 43 klientov na riziko KVO. Použitím anonymného dotazníka sme identifikovali rizikové faktory infekcií prenášaných krvou a vzniku KVO. V prípade krvou prenosných ochorení sme u odídencom vykonali odber kapilárnej krvi pomocou rýchleho diagnostického testu na skrining vírusovej hepatitídy typu B (VHB), vírusovej hepatitídy typu C (VHC), syfilisu a HIV. Reaktívny výsledok bol potvrdený z odobratej venózne krvi v príslušnom Národnom referenčnom centre. Pracovníci odboru podpory zdravia vykonali vyšetrovanie základných parametrov KVO z kapilárnej krvi (celkový cholesterol, HDL a LDL cholesterol, glukóza, triacylglyceroly), meranie krvného tlaku, pulzu a antropometrické parametre (BMI, obvod pása, percento telesného a viscerálneho tuku).

Konfirmované boli 3 prípady krvou prenosných ochorení (v jednom prípade išlo o koinfekciu VHB a VHC, v 2 prípadoch o záchyt VHC). V epidemiologickej anamnéze bolo udané podstúpenie operácie na Ukrajine a užívanie intravenózných drog. Prevalencia vo vyšetrovanom súbore predstavovala u VHB (1,9%), VHC (5,5%), syfilisu (0%) a u HIV (0%).

U viac ako polovice respondentov boli namerané zvýšené hodnoty glukózy (nad 5,6 mmol/l), celkového cholesterolu (viac ako 5,0 mmol/l) a LDL cholesterolu (viac ako 3,0 mmol/l). U vyšetrovaných bola zároveň zistená znížená hodnota HDL cholesterolu (u žien menej ako 1,2 mmol/l a u mužov menej ako 1,0 mmol/l). Z výsledkov antropometrických meraní vyplýva, že u väčšiny odídencom (65%) boli zaznamenané zvýšené hodnoty BMI (nad 25). V 16 prípadoch (37%) boli novozistené zvýšené hodnoty (glukóza, cholesterol, krvný tlak), ktoré priamo súvisia so vznikom KVO. Veľká väčšina ukrajinských odídencom (91 %) udala záťaž stresom v rôznej miere.

Výsledky naznačujú, že ukrajinskí odídencom majú vyššie riziko vzniku KVO v porovnaní s infekčnými ochoreniami, čo môže byť do veľkej miery spôsobené nadmernou psychickou záťažou v dôsledku núteného vysťahovania z krajiny a pretrvávajúceho konfliktu na Ukrajine.

IV. BLOK VARIA A KAZUISTIKY

1. MEDZINÁRODNÉ HLÁSENIE CESTOVNÝCH LEGIONELÓZ**Miriám Fulová^{1,2}, Terézia Mračková¹, Martina Kotrbancová¹**¹*Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta UK, Bratislava, Slovensko*²*Úrad verejného zdravotníctva SR*

Cieľom príspevku je oboznámiť s postupom pri medzinárodnom hlásení a epidemiologickým vyšetrovaní cestovných prípadov Legionárskej choroby (LCH).

Úvod: Podľa miesta expozície delíme legionelózy na komunitné, infekcie spojené so zdravotníckou starostlivosťou (nozokomiálne a iné) a cestovné (tuzemské a získané v zahraničí). Komunitné legionelózy v Európe tvoria väčšinu (70%), cestovné približne 20% a súvisiace so zdravotnou starostlivosťou približne 10% hlásených prípadov.

Vlastný text: Legionelózy radíme medzi cestovné ak infekcia vznikla u pacienta, ktorý bol v inkubačnej dobe (2 – 10 dní pred prvými príznakmi) ubytovaný v hotely, penzióne alebo inom ubytovacom zariadení. Počet prípadov LCH spojených s cestovaním má v Európe od roku 2013 stúpajúci trend. Z tohto dôvodu je pre cestovné legionelózy zavedený osobitný surveillance systém, koordinovaný Európskym centrom pre kontrolu a prevenciu chorôb (ECDC). Štandardný postup pre surveillance cestovných legionelóz zahŕňa okamžité nahlásenie prípadu cestovnej LCH a tiež popisuje jednotlivé kroky a termíny epidemiologického vyšetrovania pri hlásených sporadických prípadoch alebo klastroch. Prípad cestovnej LCH je považovaný podľa definícií za sporadický ak pacient navštívil ubytovacie zariadenie, ktoré nebolo spojené s inými prípadmi LCH počas dvoch rokov pred dátumom nástupu choroby. Klastér je definovaný ako dva alebo viac prípadov LCH v súvislosti s ubytovaním v tom istom ubytovacom zariadení počas obdobia dvoch rokov. V prípade klastra prípadov je potrebné do dvoch týždňov od hlásenia odoslať do ECDC predbežnú správu o epidemiologickom vyšetrovaní. Do šiestich týždňov od hlásenia je potrebné odoslať správu o výsledkoch vyšetrovania a prijatých kontrolných opatreniach.

Záver: Zámerom štandardných medzinárodných postupov pri hlásení a vyšetrovaní cestovných prípadov LCH je poskytnúť lepšiu ochranu pred legionelovými infekciami spojenými s cestovaním doma aj v zahraničí.

2. HEMORAGICKÁ HORÚČKA S RENÁLNYM SYNDRÓMOM – KAZUISTIKA**Martina Pántiková Valachová¹, Július Pántik²**¹*Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica*²*Oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny, Nemocnica AGEL Zvolen*

Ciele: Hlavným cieľom prezentácie je popis kazuistiky pacienta s diagnostikovanou hemoragickou horúčkou s renálnym syndrómom. Vedľajším cieľom je zhodnotenie stúpajúceho trendu výskytu diagnózy na Slovensku.

Úvod: Hantavírusy spôsobujú u ľudí dve rozdielne ochorenia, konkrétne hemoragickú horúčku s renálnym syndrómom (HFRS) a hantavírusový pľúcny syndróm (HPS), ktoré sa klinickými príznakmi čiastočne prekrývajú. Príznakmi HPS je pľúcny edém, hypotenzia a kardiogénny šok. HFRS sa vyskytuje vo väčšine európskych krajín, vrátane prípadov

diagnostikovaných na Slovensku. Hemoragické prejavy nemusia byť výrazné, typická je trombocytopenia.

Súbor a metodika: Prezentujeme kazuistiku pacienta, ktorý bol hospitalizovaný na viacerých oddeleniach nemocnice v Banskobystrickom kraji, kde mu bola diagnostikovaná hemoragická horúčka s renálnym syndrómom a akútne zlyhanie obličiek. Ochorenie, vzhľadom na polymorbiditu pacienta, skončilo úmrtím. Počet vykázaných prípadov ochorení spôsobených hantavírusmi za uplynulé roky sme získali z dát Epidemiologického informačného systému EPIS.

Výsledky: Prípád pacienta sme hodnotili ako z klinického, tak z epidemiologického hľadiska. Za uplynulé desaťročie pozorujeme nárast počtu hantavírusových infekcií v Slovenskej republike, ale aj celosvetovo.

Záver: Hemoragická horúčka s renálnym syndrómom je pomerne zriedkavo sa vyskytujúcou diagnózou. Vzhľadom na stúpajúci trend by mala byť aj táto diagnóza zaradená v rámci diferenciálnej diagnostiky akútneho renálneho zlyhania.

3. EXOTICKÉ ZVIERATÁ AKO ZDROJ NÁKAZY SALMONELAMI

Adriána Plšková

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica, Slovensko

Plaz alebo obojživelník, či už zakúpený alebo chytený vo voľnej prírode, môže prenášať salmonelu a nemusí byť tou najlepšou voľbou pre vašu rodinu, najmä ak sú v domácnosti malé deti alebo osoby s oslabeným imunitným systémom. Najčastejšími prenášačmi sú korytnačky, žaby, leguány, hady, ropuchy rohaté, mloky či chameleóny, preto sú rizikové, akékoľvek, aktivity spojené s nimi, vrátane cestovania do krajín, ktoré sú ich domovom. Čo sa týka epidemiologickej situácie, na Slovensku salmonelóza súvisiaca s exotickými plazmi má neurčitú tendenciu, nakoľko existujú medzery vo vykonávaní surveillance. V zahraničné odborné zdroje naznačujú stúpajúcu tendenciu vzhľadom na to, že sa zvyšuje atraktivita chovu týchto exotických zvierat. Dôležité je zdôrazniť, že väčšina izolovaných kmeňov vykazuje rezistenciu na antibiotiká. Preto je nutné podporovať preventívne opatrenia či už v podobe legislatívnych reštrikcií, ktoré zamedzujú dovoz určitých exotických plazov alebo informačných kampaní, ktoré upozorňujú na rizikové faktory a správne zaobchádzanie s exotickými zvieratami.

V. BLOK POSTERY

1. ANALÝZA DOPADU SKLADOVACÍCH PODMIENOK NA ZMENU V POČTE KÓPIÍ VÍRUSU SARS-COV-2 V ODPADOVÝCH VODÁCH

Martina Markusová¹, Michaela Vašeková², Kristína Beňová¹, Lenka Reizigová¹

¹Národné referenčné centrum pre prevenciu a kontrolu nozokomiálnych nákaz, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Trenčín, Slovensko

²Oddelenie molekulárnej biológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Trenčín, Slovensko

Úvod: Skríning odpadových vôd poskytuje alternatívnu metódu monitorovania a šírenia ochorenia COVID-19, pretože sa vírus môže vylučovať stolicou a močom už pred samotným

nástupom klinických príznakov. Kvantifikáciu vírusu sťažujú určité faktory (napr. teplota skladovania vzoriek), ktoré vplyvajú na perzistenciu SARS-CoV-2. Cieľom štúdie bola analýza dopadu teploty skladovania na počet kópií vírusu SARS-CoV-2 v odpadových vodách.

Metóda: Základný súbor vzoriek bol tvorený 65 odpadovými vodami, zberanými v období medzi 36. a 48. kalendárnym týždňom v roku 2022. Zdrojom odpadových vôd bolo päť čističiek odpadových vôd z okresov Trenčín, Bánovce nad Bebravou, Nové Mesto nad Váhom, Púchov a Považská Bystrica. Z každej vzorky bola izolovaná vírusová RNA po prijíme do laboratória (N=65). Izolácia bola prevedená opakovane na dôkaz perzistencie SARS-CoV-2, pričom vzorky boli skladované pri teplote -20°C a 4°C (N=130) po dobu 7 dní a následne izolované. Kvantitatívna detekcia RNA vírusu vo vzorkách (N=195) bola prevedená pomocou metódy digitálnej PCR (ddPCR).

Výsledky: Z celkovo 195 analyzovaných vzoriek odpadových vôd boli detegované kópie vírusu SARS-CoV-2 v 95,4 % vzoriek (n=186). Medián počtu kópií bol nasledovný: čerstvé vzorky 85,23 kópií/ml (IQR 1258,52) (n=65), chladené vzorky 71,25 kópií/ml (IQR 138,07) (n=65) a mrazené vzorky 26,59 kópií/ml (IQR 30,68) (n=65). V súboroch čerstvých a chladených vzoriek sme nepozorovali signifikantný rozdiel v počte kópií vírusu v 1ml ($P=0,34$; CI95%= -6,13 – 13,97). Pri porovnaní čerstvých a mrazených vzoriek sme potvrdili signifikantne nižší počet kópií/ml po zamrazení vzoriek ($P<0,01$; CI95%= 57,27 – 112,1). Rovnako sme zaznamenali štatisticky významný pokles v počte kópií SARS-CoV-2 vírusu po ich zamrazení v porovnaní s chladením ($P<0,01$; CI95%= 42,27 – 94,43).

Záver: V našej štúdii sme zistili, že skladovanie vzoriek pri teplote 4°C je optimálnou formou krátkodobého skladovania, avšak zmrazovanie vzoriek na -20°C spôsobuje výrazné zníženie počtu kópií SARS-CoV-2 v porovnaní s čerstvou i chladenou vzorkou.

2. ZÁKLADNÉ PRINCÍPY PREVENIE INFEKČNÝCH CHORÔB ZVIERAT

Marián Prokeš, Maroš Kostičák, Anna Ondrejková, Ľuboš Korytár, Andrea Pelegrinová, Boris Vojtek, Jakub Lipinský, Monika Drážovská

Katedra epizootológie, parazitológie a ochrany spoločného zdravia, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Košice, Slovensko

Cieľ: Naša práca podáva prehľad o základných princípoch prevencie výskytu infekčných chorôb zvierat, ktorých uplatňovanie vplyva na oblasť verejného zdravia a bezpečnosti potravín.

Úvod: Infekčné choroby zvierat predstavujú závažné ekonomické, sociálne a environmentálne hrozby. V prípade výskytu zoonôz ohrozujú aj zdravie ľudí. Politika EÚ sa v oblasti zdravia zvierat riadi heslom „prevencia je lepšia ako liečba“ a zahŕňa všetky zvieratá chované na produkciu potravín, chov, šport i zvieratá v zoologických záhradách. Prevencia sa vzťahuje aj na voľne žijúce zvieratá, pri ktorých existuje riziko prenosu chorôb na iné zvieratá alebo ľudí. Eliminovať šírenie infekčných chorôb a užívanie antimikrobiálnych látok možno znížiť uplatnením osvedčených postupov prevencie, medzi ktoré patrí: – primárna prevencia (obmedzenie zavlečenia a šírenia mikroorganizmov (MO) medzi farmami; – sekundárna (zníženie prenosu alebo šírenie MO na farme; terciárna (zvýšenie schopnosti zvierat odolávať infekčnému tlak (terciárna prevencia). Terciárna forma prevencie by mala zahŕňať zvyšovanie nešpecifickej (vhodný spôsob chovu, výživy, zníženie stresu, atď.) a špecifickej (zdravotné plány farmy vrátane vakcinačných programov podľa aktuálneho zdravotného stavu a epizootologickej situácie) rezistencie zvierat. Včasná diagnostika vrátane nástrojov smart poľnohospodárstva, ako aj genetická selekcia sú nevyhnutnými predpokladmi na udržanie dobrého zdravotného stavu jednotlivca i stáda.

Záver: V prevencii infekčných chorôb má nezastupiteľnú úlohu vakcinácia, ktorej sa bude spolu s využitím biologicky aktívnych látok venovať stála pozornosť. Návrh a realizácia preventívnych opatrení sú nevyhnutné pre udržanie zdravia ľudí a zvierat v súlade s princípom One Health.

Podakovanie Táto práca bola podporená z projektov KEGA č. 005UVLF-4/2022 a VEGA 1/0368/21.

3. EPIDEMIOLOGICKÉ VYŠETROVANIE NOVÝCH PRÍPADOV OSÝPOK V BRATISLAVSKOM KRAJI

Šima K.¹, Mračková T.², Foltínová A.¹, Csibová V.¹, Sásiková K.¹, Gába P.^{1,2}

¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave

²Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave

Úvod: Osýpky sú vysoko nákazlivé vírusové ochorenie prenášané priamym kontaktom alebo vzduchom. Pred zavedením očkovania sa opakovane vyskytovali veľké epidémie, ktoré spôsobovali odhadom 2,6 milióna úmrtí každý rok. Rýchla imunizácia zabezpečila rapidne zníženie počtu prípadov a úmrtí avšak stále sú evidované lokálne epidémie. V súčasnosti bol na Slovensku importovaný prípad osýpok, ktorý je zodpovedný za výkyv epidemiologickej situácie v Bratislavskom kraji.

Ciele: Hlavným cieľom posteru je priblížiť aktuálnu epidemiologickú situáciu osýpok v Bratislavskom kraji a popísať proces epidemiologického vyšetrovania.

Súbor a metodika: V poslednej dobre sme zaznamenali 3 nové prípady osýpok. Jednalo sa 3 maloleté osoby, ktoré neboli očkované vakcínou MMR. V jednom prípade kvôli veku, kým v ostatných prípadoch bolo očkovanie odsunuté kvôli chorobnosti dieťaťa a rekonvalescencie po operácii srdca.

Výsledky: Vekový priemer potvrdených prípadov bolo 13 mesiacov (12 mesiacov, 8 mesiacov, 18 mesiacov). V sledovanej skupine bol zaznamenaný jeden import zo Srbska u Srbskej občianky, ostatné 2 prípady boli z Bratislavského kraja. Prvý a druhý prípad bol po epidemiologickom šetrení vyhodnotený a pravdepodobne súvisiaci. V treťom prípade išlo o sporadický výskyt. Všetky prípady boli hospitalizované na Klinike infektológie a geografickej medicíny UNB. V sledovanom časovom intervale od januára 2023 do marca 2023 bolo zabezpečené epidemiologické vyšetrovanie a navrhnuté opatrenia na zamedzenie šírenia vírusu v populácii.

Diskusia a záver: Vzhľadom k vysokej kontagiozite je epidemiologické vyšetrovanie jedným z najdôležitejších faktorov pri výskyte prípadov osýpok. Včasné zachytenie zdroja nám umožňuje zastaviť šírenie ochorenia. Aj napriek tomu, že sú osýpky preventabilným ochorením a očkovanie proti nim je zaradené medzi povinné očkovania na Slovensku, sú stálym verejno-zdravotníckym problémom. Vakcinácia je dôležitým faktorom pri snahe o elimináciu až eradikáciu ochorenia, avšak dôležitou skupinou pri šírení tohto ochorenia sú jedinci, ktorí buď zaočkovaní nemohli byť alebo očkovanie odmietajú. Preto by predmetom záujmu mali byť aj tieto skupiny.

4. REGIONÁLNA INTERVENČNÁ ŠTÚDIA O OČKOVANÍ A PREVENCIU PROTI HPV (RISOP-HPV)

Zora Kľocová Adamčáková¹, Monika Musilová², Martina Pántiková Valachová², Adriána Plšková², Petra Hellebrandt¹, Lucia Malová¹, D. Mašlejová³

¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu

²Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, odbor epidemiológie

³Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, odbor preventívneho pracovného lekárstva

Regionálna intervenčná štúdia o očkovaní a prevencii proti ľudskému papilomavírusu (HPV) s prvkami prierezového prieskumu bola realizovaná v územnej pôsobnosti Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici (RÚVZ BB), okresy Banská Bystrica (BB) a Brezno (BR), za obdobie od júna 2022 do augusta 2023 v oblasti primárnej prevencie HPV. Cieľom bolo získať informácie na tvorbu, výkon a skvalitnenie primárnej onko-prevencie na Slovensku. Intervencia smerovala ku všeobecným lekárom pre deti a dorast (VLDD), k rodičom a širokej verejnosti. Údaje s ktorými sme pracovali boli z vyhodnotení súboru dotazníkov od VLDD a výsledkov postojov a povedomia rodičov žiakov II. stupňa ZŠ, k infekcii a očkovaniu proti HPV. Aktuálne postoje rodičov a vnímanie bariér VLDD v problematike očkovania proti HPV slúžili ako podklad pre vytváranie informačných aktivít a zhodnotenie aktuálnej situácie očkovania. Ďalším z čiastkových cieľov bolo zhodnotiť postoje a vedomosti rodičov žiakov ZŠ k očkovaniu proti HPV pred a po realizácii zdravotno - výchovných intervencií a vykonať informačné aktivity pre rodičov a širokú verejnosť na zvýšenie miery zaočkovanosťi proti HPV, u detí do 15 rokov v rámci okresov BB a BR. Hlavnou úlohou intervencie k rodičom a širokej verejnosti bolo poskytnúť balík zrozumiteľných informácií. Uplatňovanie multimetódových stratégií vykazuje najvyššie miery udržiavania nárastu zaočkovanosťi vakcínou proti HPV. V súčasnosti je miera preočkovanosťi na Slovensku veľmi nízka, dosahuje maximálne 3%. Jedným z hlavných dôvodov je to, že Slovensko, oproti niektorým európskym štátom, nemá túto vakcináciu zaradenú do národného imunizačného programu. Vďaka očkovaniu chlapcov a dievčat v krajinách ako Austrália, Británia či Švédsko klesol výskyt rakoviny krčka maternice o 87% až 97%.

5. VPLYV CIELENÝCH OPATRENÍ NA VÝSKYT NÁKAZ SPÔSOBENÝCH CLOSTRIDIUM DIFFICILE NA SLEDOVANÝCH PRACOVISKÁCH VYBRANEJ NEMOCNICE

Patricia Brezováková, Andrea Kološová, Zuzana Krištúfková, Nina Kotlebová

Katedra epidemiológie, Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita

Cieľ: Zistiť efektívnosť cielených opatrení na výskyt nákaz spôsobených *Clostridium difficile* na sledovaných pracoviskách vybranej nemocnice.

Úvod: V súčasnosti sú náказы vyvolané *Clostridium difficile* (CDI) vysoko aktuálnou problematikou, nakoľko ide o jednu z najčastejšie sa vyskytujúcich nozokomiálnych nákaz.

Súbor a metodika: Intervenčnú štúdiu sme vykonali na sledovaných pracoviskách vybranej nemocnice, v období rokov 2021 – 2023. Retrospektívne sme zisťovali chorobnosť na CDI pred intervenciou. Intervencie boli zamerané na zlepšenie úrovne

hygienickoepidemiologického režimu (HER), edukáciu personálu, ATB politiku. Po ich ukončení sme opäť sledovali chorobnosť na CDI. Údaje sme spracovali a vyhodnotili prostredníctvom MS Excel a štatistického softvéru SPSS Statistics.

Výsledky: Štatisticky sme preukázali, že zavedením cieľných intervencií došlo k poklesu chorobnosti na CDI/ 10 000 lôžkodní ($p = 0,008$) a k zlepšeniu HER ($p = 0,004$). Štatisticky sme potvrdili, že prijatím intervencií klesla spotreba vybraných ATB ($p = 0,004$). Štatisticky sme zistili pozitívnu koreláciu medzi CDI a HER (0,247) a tiež medzi CDI a izoláciou pacienta (0,3), medzi CDI a spotrebou ATB sme zistili záporný korelačný koeficient ($-0,443$), avšak výsledok nebol štatisticky významný. Štatisticky sme nepotvrdili pozitívny vzťah medzi úrovňou vedomostí personálu na oddeleniach a skóre HER ($p = 0,858$) a tiež sme štatisticky nepotvrdili významný vzťah medzi dĺžkou praxe a úrovňou vedomostí personálu ($p = 0,220$).

Záver: Efektívnosť implementovaných cieľných opatrení sme preukázali znížením chorobnosti na CDI.

6. MPOX V BRATISLAVSKOM KRAJI

Sásiková K.¹, Gába P.^{1,2}, Csibová V.¹, Šima K.¹, Foltínová. A¹

¹*Oddor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hl. mesto so sídlom v Bratislave*

²*Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave*

Úvod: Mpox sú vírusovou zoonózou s príznakmi podobnými pravým kiahňam, hoci klinicky menej závažným. Po eradikácii kiahní v roku 1980 sa mpox stali najdôležitejším ochorením spôsobeným ortopoxvírusom, ktoré predstavuje hrozbu pre verejné zdravie. Mpox sa primárne vyskytujú v strednej a západnej Afrike, často v blízkosti tropických dažďových pralesov, no čoraz viac sa vyskytujú i v rozvinutých krajinách. Živočíšni hostitelia (okrem človeka) zahŕňajú celý rad hlodavcov a primátov.

Ciele: Hlavným cieľom príspevku je popísať epidemiologickú situáciu mpox v Bratislavskom kraji. Vedľajšími cieľmi je informovať o epidemiologicky významných ukazovateľoch a ozrejmiť možnosti prevencie voči tomuto ochoreniu.

Súbor a metodika: Sledovaný súbor pozostával z dvoch žien a ôsmych mužov infikovaných vírusom mpox, zdržiavajúcich sa v Bratislavskom kraji, v sledovanom časovom intervale od júla do septembra roku 2022, u ktorých bolo zabezpečené epidemiologické vyšetrenie a navrhnuté individuálne epidemiologické opatrenia na zamedzenie šírenia vírusu v populácii.

Výsledky: Vekový priemer potvrdených prípadov mpox v sledovanom súbore bol 34 rokov (Ž – 41 rokov; M – 32,25 rokov), pričom najmladší potvrdený prípad mal 27 rokov a najstarší 48 rokov. V sledovanom súbore bol zaznamenaný jeden import v rámci krajov SR a 4-krát import zo zahraničia (Španielsko, Holandsko, Egypt a Belgicko). V troch prípadoch išlo o cudzincov (2 Ukrajina, 1 Brazília). Rodinný výskyt bol zaznamenaný v jednom prípade (2 ochorenia v rodine). Ochorenie si vyžiadalo jednu hospitalizáciu, a v 9 prípadoch bola nariadená domáca izolácia. Rizikové správanie bolo evidované v 6 prípadoch ochorenia a v štyroch prípadoch bol za mechanizmus prenosu označený homosexuálny pohlavný styk.

VI. BLOK NOZOKOMIÁLNE NÁKAZY, VÝSKYT, MONITORING, OPATRENIA

1. PRVÉ VÝSLEDKY Z TRETIEHO BODOVÉHO PREVALENČNÉHO SLEDOVANIA NOZOKOMIÁLNYCH NÁKAZ A UŽÍVANIA ANTIBIOTÍK V NEMOCNICIACH POSKYTUJÚCICH AKÚTNÚ ZDRAVOTNÚ STAROSTLIVOSŤ V SR

Slávka Litvová¹, Mária Štefkovičová¹, Zuzana Prostináková², Katarína Zelko²

¹Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Katedra laboratórnych a vyšetrovacích metód, Trenčín, Slovensko

²Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Odbor epidemiológie, Trenčín, Slovensko

Ciel: Analyzovať údaje získané pri treťom bodovom prevalenčnom sledovaní (BPS) nozokomiálnych nákaz (NN) a užívania antibiotík vo vybraných nemocniciach poskytujúcich akútnu zdravotnú starostlivosť v SR v roku 2023.

Úvod: Bodové prevalenčné sledovanie (BPS) poskytuje obraz o všetkých NN a jeho vykonávanie by malo byť cieleňé na určovanie priorít v systéme kontroly infekcií, sledovanie procesných a štrukturálnych indikátorov na všetkých úrovniach poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Súbor a metódy: Do sledovania bolo zapojených 47 lôžkových zdravotníckych zariadení poskytujúcich akútnu zdravotnú starostlivosť rôznej veľkosti a typu nemocnice. Súbor tvorilo 10 533 pacientov. BPS sme vykonali podľa metodiky vypracovanej Európskym centrom pre kontrolu a prevenciu chorôb rozpracovanej v protokole Bodové prevalenčné sledovanie nozokomiálnych nákaz a užívania antibiotík v európskych nemocniciach poskytujúcich akútnu zdravotnú starostlivosť.

Výsledky: Tridsaťosem percent zapojených nemocníc bolo primárnych (n=18), 13 sekundárnych (28%), 11 terciárnych (23%) a 5 špecializovaných (11%). Z celkového počtu 10 533 zaradených pacientov akvirovalo minimálne jednu nozokomiálnu nákazu 720 pacientov (prevalencia 6,8%; [95%CI 6,4-7,3]). Viac ako tri štvrtiny prípadov NN súviselo s aktuálne prebiehajúcou hospitalizáciou pacienta (78,3%). Podľa lokalizácie infekcie najviac – pätinu prípadov tvorili infekcie močového traktu (21,5%), nasledovali infekcie vyvolané *Clostridioides difficile* (16,8%), infekcie v mieste chirurgického výkonu (14,7%) a pneumónie (14,2%). Antibiotiká užívalo 3665 pacientov (prevalencia 34,8%; [95%CI 33,9-35,7]), ktorým bolo spolu podaných 5109 antibiotík. Najčastejšie podávané antibiotiká patrili do skupín kombinovaných penicilínov s inhibítormi betalaktamáz (15,9%), treťogeneračných cefalosporínov (12,0%) a fluorochinolónov (9,7%).

Záver: Vytvorenie štandardnej metodiky a protokolu používaného vo väčšine krajín Európy sa surveillance nozokomiálnych nákaz posunula na vyššiu úroveň. Vytvorila sa možnosť porovnania jednotlivých nemocníc s celoslovenským súborom ako aj s údajmi z ostatných krajín. Opakované vykonanie bodového prevalenčného sledovania umožňuje určiť endemickú hladinu sledovaných nozokomiálnych nákaz v konkrétnom zdravotníckom zariadení.

2. PREDBEŽNÉ VÝSLEDKY BPS III POTVRDZUJÚ ÚČINNOSŤ MULTIODBOROVEJ INTERVENČIE V SLEDOVANEJ NEMOCNICI REALIZOVANEJ POMOCOU UMELEJ INTELIGENCIE AMEBA.

Roman Púčík¹, Juliana Pašková¹, Elena Jakubíková², Miroslava Podolinská¹, Ľubica Slimáková³

¹*Oddelenie nemocničnej hygieny a epidemiológie Referát Kramáre, Nemocnica akad.*

L. Dédera, Univerzitná nemocnica Bratislava, Bratislava, Slovensko

²*Odbor epidemiológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave, Bratislava, Slovensko*

³*Nemocničná lekáreň, Nemocnica akad. L. Dédera, Univerzitná nemocnica Bratislava, Bratislava, Slovensko*

Ciel: Zistiť a porovnať výskyt nozokomiálnych nákaz (NN) a užívanie antibiotík (ATB) na základe výsledkov bodového prevalenčného sledovania z roku 2017 (BPS II) a predbežných výsledkov z BPS 2023 (BPS III) v Nem. akad. L. Dédera UNB.

Úvod: Prevalenčné sledovanie sa pokladá za jeden z účinných nástrojov surveillance pre zistenie aktívnych nákaz v čase. Opakovaním prevalenčnej štúdie možno monitorovať trendy vo výskyte sledovaných ochorení. Preto sme sa rozhodli v našej práci porovnať údaje o výskyte NN a užívania ATB v Nem. akad. L. Dédera UNB, ktorá bola zaradená do bodovej prevalenčnej štúdie v rokoch 2017 a 2023. Súbor a metodika: Sledovaný súbor tvorili hospitalizovaní pacienti 635 lôžkovej nemocnice. Do štúdie boli zaradení všetci pacienti prijatí na oddelenie pred alebo o 8:00 hod a neboli prepustení z oddelenia v čase sledovania. Údaje o prebiehajúcej NN a prekripcii ATB, boli zbierané zo zdravotnej dokumentácie pacientov, podľa štandardizovanej metodiky vypracovanej ECDC. V rámci šesťročného obdobia medzi BPS II a BPS III bola v monitorovanej nemocnici od roku 2018 zavedená semiautomatizovaná surveillance NN pomocou umelej inteligencie AMEBA, ktorá umožňuje okamžitú protiepidemickú intervenciu a od roku 2021 bola podľa nových ŠDTP MZ SR zriadená Komisia pre racionálnu antiinfekčnú liečbu, antibiotickú politiku a nozokomiálne infekcie (KRALAPNI).

Výsledky: V porovnaní s rokom 2017, sme počas BPS v roku 2023 zaznamenali pokles výskytu autochtónnych NN takmer o 2 %. V súbore 358 hospitalizovaných pacientov v roku 2017 akvirovalo NN v nemocnici 36 (10,1%) pacientov a z 258 hospitalizovaných pacientov v roku 2023 bolo zaznamenaných 21 (8,1%) pacientov s aktívnou autochtónnou NN. Zvýšil sa podiel importovaných NN do nemocnice z 2 (5,3%) v roku 2017 na 4 (16%) v BPS III v roku 2023. Najčastejším typom NN boli v BPS II infekcie močového traktu 26,3 % a v BPS III infekcie gastrointestinálneho traktu 25,0%. Druhým najčastejším typom NN podľa miesta ich vzniku boli v BPS II pneumónie a ostatné infekcie dolného respiračného traktu 23,7% a v BPS III infekcie močového traktu 20,8 %. V BPS II nasledovali infekcie v mieste chirurgického výkonu 21,1% a v BPS III infekcie krvného riečiska 16,7%. V porovnaní s BPS II (41,9%) sme v BPS III (33,3%) zaznamenali signifikantne nižší počet pacientov užívajúcich ATB počas hospitalizácie ($p = 0,0155$). Štatistický významný rozdiel v užívaní ATB medzi realizovanými štúdiami sme zistili na chirurgických odboroch ($p = 0,0269$), Geriatrickej klinike ($p = 0,0032$) a na Oddelení dlhodobó chorých ($p = 0,0142$).

Záver: Predbežné výsledky z BPS III poukazujú na významný pokles autochtónnych NN, nárast importovaných NN do nemocnice a signifikantné zníženie počtu pacientov užívajúcich

ATB v porovnaní s výsledkami BPS II. Diskusia: Uvedené výsledky možno pripísať zavedeniu multiodborovej intervencie vďaka semiautomatizovanej aktívnej surveillance NN pomocou umelej inteligencie AMEBA a sprísnením preskripčných obmedzení tzv. rezervných antibiotík v nemocnici. Predbežné výsledky BPS III potvrdzujú predchádzajúce priaznivé trendy v epidemiologickej situácii v sledovanej nemocnici v zmysle signifikantného zníženia výskytu bakteriálnych kmeňov s produkciou širokospektrálnych betalaktamáz, karbapeném rezistentných kmeňov a toxín A/B produkujúcich *Clostridioides difficile*. Racionálna antibiotická politika v nemocnici priniesla aj výrazné finančné úspory v nákladoch na antimikrobiálne látky, ktoré v roku 2022 predstavovali medziročnú úsporu viac ako 210 000 EUR.

3. ZHODNOTENIE MULTIMODÁLNEJ STRATÉGIE A PRVÝCH POZNATKOV PRI IMPLEMENTÁCII UMELEJ INTELIGENCIE V DETSKEJ FAKULTNEJ NEMOCNICI S POLIKLINIKOU V BANSKEJ BYSTRICI

Michaela Golianová

Referát nemocničnej hygieny, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou, Banská Bystrica, Slovensko

Cieľ: Cieľom príspevku je zhodnotenie multimodálnej stratégie v Detskej fakultnej nemocnici v Banskej Bystrici a následné zbilancovanie prvých poznatkov pri implementácii umelej inteligencie určenej na aktívne vyhľadávanie HCAI.

Úvod: Healthcare associated infections predstavujú vážny zdravotný, sociálny a ekonomický problém pre zdravotnícke zariadenia. O to viac, pokiaľ sa dotýkajú detskej populácie. Aplikácia multimodálnej stratégie a kontinuálne načítavanie dát z nemocničného informačného systému prostredníctvom umelej inteligencie umožňuje prenos informácií v aktuálnom čase.

Vlastný text: Detská fakultná nemocnica s poliklinikou v Banskej Bystrici zriadila od roku 2018 komisiu pre nozokomiálne nákazy, ktorou členmi sa stali zástupcovia pre jednotlivé kliniky / oddelenia. Úlohou manažmentu v prevencii nemocničných nákaz bolo postupné zavádzanie multimodálnej stratégie do bežnej praxe. Cieľom príspevku je zhodnotenie evaluácie zameranej na aktívnu surveillance prostredníctvom dát získaných z Hygiene Plattform od spoločnosti Hartmann s nadväznosťou na vyhodnotenie evaluácie pasívnej surveillance z dát získaných od roku 2019 – 2022. Po získaní údajov a následnej spätnej väzbe, ako nikdy nekončiaci kruh sa pokračuje v systémovej zmene. Zavedenie umelej inteligencie pre aktívne vyhľadávanie HCAI umožňuje prostredníctvom algoritmov vyhľadávajúcich v texte indicie pre možný výskyt HCAI preniesť informácie v reálnom čase čo umožňuje operatívne nastavenie preventívnych opatrení.

Záver: Metodika sledovania HCAI nám priniesla jednoduchý nástroj na ich pravidelné sledovanie so snahou zapojenia umelej inteligencie ktorá má viesť k zvýšeniu kvality a zefektívneniu intervencií.

4. PROGRAM KONTROLY A PREVENIE NOZOKOMIÁLNYCH INFEKCIÍ V PROSTREDÍ USA

Tatiana Izakovič

Nemocnica Bory, Penta Hospitals, Bratislava

Cieľ: Predstaviť komplexný systém programu nemocničnej hygieny a epidemiológie zo skúseností zo zahraničia, ktorý sa zameriava na bezpečnosť a kvalitu pacienta.

Úvod: Nemocničná hygiena a epidemiológia je medicínsky odbor ako každý iný a v dnešnej dobe nadobúda stále väčšiu dôležitosť. Neustále narastajúci problém antibiotickej rezistencie či vysoká prevalencia nemocničných infekcií si vyžadujú, aby vedenie každej nemocnice vyčlenilo na tento účel nielen finančné, ale aj ľudské prostriedky vo forme oddelení zameraných na boj s nemocničnými infekciami. Neodmysliteľnou súčasťou takého oddelenia je IT podpora. To všetko optimálne koordinované priamo z MZSR či inou národnou inštitúciou dedikovanou na tieto účely.

Vlastný text: Iba pri vyššie uvedenom je možné, aby v zdravotníckom zariadení bolo možné venovať všetkým aspektom nemocničnej hygieny a epidemiológie ako je hygiena rúk, izolácia suspektne infekčných a infekčných pacientov podľa typu patogénu, hygiena nemocničného prostredia, správna dekontaminácia zdravotníckych pomôcok podľa Spauldingovej klasifikácie, investigácia a manažment prepuknutia nákaz či dozor pri rekonštrukčných prácach. Neoddeliteľnou zložkou takéhoto oddelenia je tiež vstupný zdravotný skrining zamestnancov na vybrané infekčné ochorenia ako sú napr. osýpky, rubeola, mumps či TBC. Elektronický zber dát umožňuje rýchlejšiu analýzu a teda rýchlejšiu identifikáciu oblastí vyžadujúcich nápravné opatrenia, ktorých úspešná implementácia zase závisí od spolupráce zdravotníckych pracovníkov tých pracovísk, kde boli identifikované hygienicko-epidemiologické nedostatky.

Záver: Je jasné, že iba vysoko štruktúrované oddelenie nemocničnej hygieny a epidemiológie zložené z multidisciplinárneho tímu ľudí za dostatočnej IT podpory dokáže spoľahlivo naplniť misiu boja v prevencii vzniku a šírenia nozokomiálnych nákaz.

5. SURVEILLANCE INFEKCIÍ SPÔSOBENÝCH CLOSTRIDIODES DIFFICILE ZA OBDOBIE ROKOV 2018 – 2021 V SLOVENSKÝCH NEMOCNICIACH POSKYTUJÚCICH AKÚTNÚ ZDRAVOTNÚ STAROSTLIVOSŤ

Zuzana Prostináková^{1,2}, Katarína Zelko¹, Mária Štefkovičová³, Slávka Litvová^{1,3}, Lenka Reizigová^{1,2,4}

¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Odbor epidemiológie, Trenčín, Slovensko

²Národné referenčné centrum pre prevenciu a kontrolu nozokomiálnych nákaz v Trenčíne

³Fakulta zdravotníctva Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne

⁴CEMIP, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Trnavská univerzita v Trnave

Cieľ: Vyhodnotenie epidemiologickej situácie infekcií zapríčinených *Clostridioides difficile* (CDI) za obdobie rokov 2018–2021 vo vybraných nemocniciach poskytujúcich akútnu zdravotnú starostlivosť v Slovenskej republike.

Úvod: *Clostridioides difficile* je v súčasnosti jedným z najvýznamnejších pôvodcov nozokomiálnych infekcií, pričom je zodpovedný za približne jednu štvrtinu hnačiek vyvolaných užívaním antibiotík u hospitalizovaných pacientov. Európske centrum pre prevenciu a kontrolu chorôb (ECDC) od roku 2016 každoročne vykonáva celoeurópsku surveillance CDI, do ktorej je zapojená aj Slovenská republika.

Súbor a metodika: V období rokov 2018 – 2021 sa vo vybraných nemocniciach akútnej starostlivosti na Slovensku vykonávala pravidelná surveillance CDI podľa definovaného protokolu ECDC. Surveillance bola zameraná na analýzu incidencie CDI, klasifikáciu pôvodu CDI, prítomnosti rekurencií a komplikácií.

Výsledky: V sledovanom období rokov bolo celkovo zaznamenaných 6 317 prípadov CDI (74,58 % prípadov nozokomiálnych nákaz, 16,64 % rekurencií a 8,79 % komunitných prípadov). Incidenčná denzita CDI bola 5,41/10 000 patientskych dní. V prípade nozokomiálnych CDI bola incidenčná denzita 4,03/10 000 patientskych dní. Z celkového počtu odobraných vzoriek stolice na *Clostridioides difficile* (72 646 vzoriek) bolo 20,93 % pozitívnych. Priemerný vek pacientov s CDI bol 71,19 rokov. Z hľadiska pridružených ochorení, nefatálne ochorenia tvorili viac ako polovicu prípadov – 54,30 %, rýchlo fatálne ochorenia boli zaznamenané u 18,36 % prípadov a ochorenia v konečnom dôsledku fatálne u 8,04 % prípadov CDI.

Záver: Pravidelná surveillance CDI prostredníctvom štandardného systému sledovania je dôležitý ukazovateľ kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti na úrovni nemocnice, ako aj na úrovni krajiny. Na zabránenie šírenia CDI v nemocničnom prostredí je dôležité vykonávať dôsledne protiepidemické opatrenia.

6. APLIKÁCIA DIAGNOSTICKÉHO POSTUPU PCR-RIBOTYPIZÁCIE U KMEŇOV *CLOSTRIDIROIDES DIFFICILE* PODĽA ŠTANDARDIZOVANÉHO ECDC PROTOKOLU: VÝSLEDKY ZA ROK 2022 AŽ 2023

Lenka Reizigová¹, Kristína Beňová², Michaela Vašeková³, Martina Markusová¹, Mária Štefkovičová⁴

¹*Národné referenčné centrum pre prevenciu a kontrolu nozokomiálnych nákaz, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Trenčín, Slovensko*

²*Veliteľstvo vojenského zdravotníctva, Ministerstvo obrany Slovenskej republiky, Trenčín, Slovensko*

³*Oddelenie molekulárnej biológie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Trenčín, Slovensko*

⁴*Katedra laboratórnych vyšetrovacích metód v zdravotníctve a verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Trenčín, Slovensko*

Ciel: Cieľom štúdie bolo aplikovanie metód molekulovej typizácie *Clostridioides difficile* le u klinických a environmentálnych vzoriek, so zameraním na analýzu najčastejších ribotypov a toxín produkujúcich génov podľa štandardizovaného ECDC protokolu.

Úvod: *Clostridioides difficile* (*C. difficile*) je najčastejšou príčinou nozokomiálnych infekcií na Slovensku. Šírenie hypervirulentných kmeňov s produkciou toxínov v nemocniciach a zdravotníckych zariadeniach vedie celosvetovo k zvýšeniu chorobnosti, úmrtnosti a navyšovaniu nákladov na zdravotnícku starostlivosť. Súbor a metodika: U kultivačne pozitívnych klinických a environmentálnych vzoriek bola prítomnosť génov kódujúcich produkciu toxínu A, toxínu B a binárneho toxínu hodnotená pomocou toxín-špecifickej PCR. Ribotypy *C. difficile* boli detegované pomocou kapilárnej elektroforézy. Environmentálne vzorky *C. difficile* boli odoberané do špeciálneho selektívneho média Banana Broth (Hardy Diagnostics).

Výsledky: Po aplikácii diagnostického postupu PCR-ribotypizácie sme za roky 2022 až 2023 kultivovali spolu 82 klinických a 106 environmentálnych vzoriek. Z toho kultivačne pozitívnych bolo 85,4 % klinických izolátov. PCR ribotypizácia ukázala prítomnosť dvoch hlavných ribotypov, konkrétne ribotypu RT 176 ($n = 45$, 65,2 %) a ribotypu RT 027 ($n = 8$, 11,6 %). Medzi klinickými izolátmi *C. difficile* v našej štúdii prevládala ribotyp 176. Z environmentálnych vzoriek bol pozitívny záchyt *C. difficile* u štyroch vzoriek z prostredia.

Záver: Doplnenie základnej diagnostiky o molekulovú typizáciu kmeňov *C. difficile* s neznámou virulenciou pomôže v identifikácii kmeňov a zároveň prinesie možnosť monitorovať výskyt virulentných kmeňov v Slovenskej republike.

7. INTERPRETÁCIA KAUZALITY NN – KAZUISTIKA

Katarína Naďová¹, Silvia Daviničová²

¹*Fakultná nemocnica AGEL Skalica, a. s., nemocničný epidemiológ, Skalica, Slovensko*

²*Fakultná nemocnica AGEL Skalica, a.s., oddelenie klinickej mikrobiológie, Skalica, Slovensko*

Úvod: V súčasnosti pôvodcami nozokomiálnych nákaz (ďalej NN) sa stávajú netypické baktérie. Táto skutočnosť súvisí s meniacim sa charakterom hospitalizovaných pacientov v zmysle polymorbidity a imunokompetencie, zmenou diagnostických a terapeutických prístupov charakterizovanou častým zavádzaním zdravotníckych pomôcok do krvného riečiska, močových ciest a iných telesných dutín a priestorov. Dôležitú úlohu zohráva aj automatizácia mikrobiologickej diagnostiky. Cieľom našej prezentácie je predstaviť a predložiť do diskusie kazuistiku polymorbídneho pacienta, u ktorého počas hospitalizácie pre srdcové zlyhávanie došlo opakovane k vzniku klinicky manifestnej infekcie krvného riečiska, laboratórne potvrdenej, s nálezom baktérií, ktoré sú súčasťou enviromentu a mikrobiomu človeka.

Cieľ práce: Poukázať na úskalia správneho určenia pôvodcu nákazy prebiehajúcej infekcie vo vzťahu k správnej liečbe, prognóze pacienta a prijímaní cielených opatrení na zabránenie ďalšieho prenosu pôvodcu v nemocničnom prostredí.

Metodika: Informácie sme získali s NIS MEDEA, laboratórneho IS FONS OpenLims. Výsledky: 77 ročný, polymorbídny obézny pacient so zlyhaním ľavej komory pri zavedením kardiovertery, DM II. na IT s komplikáciami bol prijatý pre dyspnoe. Pre zlý žilový prístup na druhý deň hospitalizácie zavedený CVK. Liečba zameraná na zlyhávanie srdca a cukrovku. Bez ATB terapie. Bez patologického osídlenia zo vstupného skríningu. Na 14.deň hospitalizácie klinicky a laboratórne prítomná infekcia krvného riečiska. V hemokultúre *Chryseobacterium idologenes* a *Enterococcus faecalis*. Ster z kože negatívny. CVK nemenený. Podaný Klaritromycin citlivý len na *C. idologenes*. Pokles zápalových parametrov. Na 7.deň od prvej ataky opäť prejavy infekcie krvného riečiska. V hemokultúre *Shingomonas paucimobilis* a *Enterococcus faecalis*. Podaný Tigecyclín citlivý na vypestované baktérie. Pacient bol na 32. deň hospitalizácie prepustený do domáceho liečenia.

Záver: *Chryseobacterium idologenes* a *Shingomonas paucimobilis* patria medzi baktérie vodného prostredia. *Enterococcus faecalis* patrí do ľudského mikrobiomu. Cielená komplexná antibiotická terapia je zásadná pre eradikáciu pôvodcov, prognózu pacienta ale má aj ekonomický dopad. Z hľadiska procesu prenosu pôvodcov infekcie je dôležité si uvedomiť, že hlavnou príčinou bolo zlyhanie bariérového režim. Pokiaľ pátrame po prameni pôvodcov nákazy je dôležité zamerať sa v tomto prípade aj na kvalitu vody používanej pri toaletách a bariérovom režime.

8. CLOSTRIDIUM DIFFICILE U NOVORODENCOV- KAZUISTIKY.

Adriana Kompaníková

Oddelenie nemocničnej hygieny, Univerzitná nemocnica Martin

Úvod: Infekcie spôsobené baktériou *Clostridium difficile* sú spojené s významnou morbiditou a mortalitou u dospelých jedincov. Napriek narastajúcemu trendu klostridiových

kolitíd (CDI), v dôsledku predpokladanej nezrelosti črevnej sliznice, zostávajú deti v koje-neckom veku pomerne rezistentné. Dojčatá predstavujú jedinečnú kohortu, prierezové štúdie preukázali vysoký stav nosičstva *Clostridium difficile* v detstve, ktorý predstavuje 25-70% a môžu pôsobiť ako potenciálny rezervoár komunity.

Cieľ: Zvýšený výskyt pozitívnych vzoriek stolice na neonatológii viedol k analýze jednotlivých prípadov, opakovaným kontrolám hygienicko-epidemiologického režimu aj s mikrobiologickým vyšetrením prostredia. Cieľom analýzy bolo jednoznačne odlíšiť infekcie od kolonizácií. V mnohých prípadoch sa ani ošetrojúci lekár nevedel vyjadriť, či sa v skutočnosti jednalo o CDI, alebo bol klinický stav spôsobený nezrelosťou detí a rozvojom nekrotickej enterokolitídy (NEC). Epidemiologická analýza jednotlivých prípadov jednoznačne nedokázala nozokomiálny prenos, aj keď výsledky mikrobiologického monitoringu prostredia dokázali výskyt *Clostridium difficile* v prostredí.

Záver: *Clostridium difficile* je významný, ale nie príliš častý patogén u hospitalizovaných detí s hnačkovým ochorením. Primárne zdravé deti majú obvykle mierny priebeh infekcie, bez nutnosti kauzálnej terapie. U pacientov s rizikovými faktormi (nízky gestačný vek, nízka pôrodná hmotnosť, ATB terapia, imunosupresívne stavy, nešpecifické črevné zápaly, poruchy črevnej motility) je nutné venovať pozornosť hnačkovému ochoreniu pacienta a posudzovať každý prípad individuálne na základe predovšetkým klinických prejavov a nielen laboratórneho nálezu. Pri zvýšenom výskyte pozitívnych náleзов zo vzoriek stolice je nevyhnutné prehodnotiť hygienicko-epidemiologický režim na pracovisku a zaradiť do dezinfekčného programu prostriedky so sporicídnym účinkom.

VII. BLOK PREVENCIA CHRONICKÝCH NEPRENOSNÝCH OCHORENÍ

1. EXPOZÍCIA DETSKEJ A DOSPIEVAJÚCEJ POPULÁCIE TOXICKÝM LÁTKAM ZO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA – VÝSLEDKY PROJEKTU HBM4EU

Lucia Fábelová¹, Denisa Richterová¹, Katarína Rausová¹, Renáta Górová², Ľubica Palkovičová Murínová¹

¹Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Bratislava

²Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava

Úvod: Per- a polyfluóroalkylové zlúčeniny (PFAS) sú perzistentné látky hromadiace sa v ľudskom tele. Ftaláty a DINCH (náhrada ftalátov) sú využívané predovšetkým ako plastifikátory. Expozícia týmto látkam sa spája so širokým spektrom zdravotných dopadov.

Cieľ: Zhodnotiť expozíciu detskej a dospelujúcej populácie PFAS, ftalátom a DINCH-u a jej vplyv na hladiny pohlavných hormónov a hormónov štítnej žľazy.

Metodika: Štúdia prebiehala v rámci projektu HBM4EU. Koncentrácie ftalátov a DINCH-u boli analyzované vo vzorkách moču 2873 detí (6-11 rokov) a 2799 adolescentov (12-19 rokov) a koncentrácie PFAS boli analyzované vo vzorkách krvi 1957 adolescentov z viacerých európskych krajín. Slovensko sa do projektu zapojilo účasťou PCB kohorty (okres Michalovce). Údaje z dotazníkov boli dodatočne harmonizované.

Výsledky: 7,5 % adolescentov v PCB kohorte malo vyššiu sumu koncentrácie štyroch PFAS ako je odporúčaná hodnota Európskej agentúry pre bezpečnosť potravín 6,9 µg/L. Priemerná koncentrácia ftalátov v PCB kohorte bola vyššia u detí ako u adolescentov. 26 % adolescentov

v PCB kohorte malo vyššiu koncentráciu metabolitu DnBP ako je odporúčaná hodnota HBM-GV 190 µg/L. Priemerná koncentrácia metabolitov DINCH-u v PCB kohorte bola u detí 3,43 µg/L a u adolescentov 2,66 µg/L. Expozícia PFAS bola spojená s vyššími hladinami testosterónu u dievčat a nižšími hladinami folikulostimulačného hormónu (FSH) u chlapcov. Vyššie koncentrácie ftalátov u dievčat boli spojené s nižšími hladinami kisspeptínu a vyššími hladinami FSH a u chlapcov s nižšími hladinami testosterónu. Expozícia PFAS bola spojená s nižšími hladinami voľného tyroxínu (FT4) a vyššími hladinami voľného trijódtyronínu (FT3) v krvi adolescentov, zatiaľ čo expozičia ftalátom ukázala opačný smer vzťahu s FT4 a FT3.

Záver: Časť populácie na Slovensku je vystavená vysokým koncentráciám PFAS (adolescenti) a ftalátov (deti a adolescenti). Expozícia PFAS a ftalátom u adolescentov môže mať vplyv na hladiny pohlavných hormónov a hormónov štítnej žľazy.

Kľúčové slová: PFAS, ftaláty, DINCH, hormóny

Táto štúdia vznikla s finančnou podporou projektu HBM4EU (no. 733032) a projektu APVV-20-0462 Biomonitorovacia štúdia expozície slovenskej populácie náhrade ftalátových plastifikátorov Hexamoll®DINCH.

2. EVALUÁCIA PROGRAMU NA PODPORU DUŠEVNÉHO ZDRAVIA DETÍ

Dorota Nováková, Alexandra Bražinová

Ústav epidemiológie LF UK, Lekárska fakulta UK v Bratislave, Bratislava, Slovensko

Úvod: Duševné zdravie je nesmierne dôležitou súčasťou každého z nás a zároveň neoddeliteľným prvkom celkového zdravia. Duševné zdravie úzko súvisí s emocionálnou inteligenciou. Vďaka emocionálnej inteligencii sme schopní vnímať, posúdiť, vyjadriť a zvládnuť svoje vlastné pocity. Deti sa môžu tieto základné zručnosti a schopnosti naučiť prostredníctvom programov sociálneho a emocionálneho učenia, medzi ktoré patrí aj program Zippyho kamaráti, realizovaný aj v Slovenskej republike.

Cieľ: Systematická vedecká evaluácia účinku programu sociálneho a emocionálneho učenia Zippyho kamaráti, implementovaného v Slovenskej republike u detí vo veku 6-8 rokov.

Metódy: Účinok programu Zippyho kamaráti sme hodnotili na troch úrovniach, porovnaním zručností detí pred začiatkom a po skončení programu. Hodnotenie prebiehalo na základe štandardizovaných dotazníkov a kategorizácie kresieb zapojených detí. Do prvej úrovne evaluácie programu sa zapojilo takmer 400 detí z 1. a 2. ročníka zo 14 základných škôl z celého Slovenska. Druhej a tretej úrovne evaluácie sa zúčastnilo 128 žiakov z 1. a 2. ročníka z 5 základných škôl. Zber dát prebiehal od septembra 2019 do novembra 2022.

Výsledky: Pozorujeme zmenu v percentuálnom zastúpení tém zobrazovaných deťmi pred implementáciou a po implementácii programu, vo vnímaní problémov aj v navrhovaných riešeniach. Po skončení lektori programu konštatujú zlepšenie sociálnych a emocionálnych zručností u zapojených detí. Pri viacerých sledovaných zručnostiach bol posun štatisticky významný. Potvrdili sme tiež zlepšenie celkovej atmosféry v triede.

Záver: Našou štúdiou sme potvrdili účinnosť programu sociálneho a emocionálneho učenia Zippyho kamaráti na rozvoj zručností emocionálnej inteligencie u zapojených detí. Program výrazne zlepšil ich sociálne zručnosti – pocity, komunikáciu, udržiavanie kamarátstiev, riešenie konfliktov a zvládanie zmeny, straty a šikany. Program Zippyho kamaráti predstavuje pre učiteľov a školských psychológov nástroj pre rozvoj sociálnych a emocionálnych zručností detí. Výsledky našej štúdie podporujú implementáciu takéhoto programu na národnej úrovni. Program Zippyho kamaráti predstavuje účinnú prevenciu duševných ochorení u detí a mladistvých.

3. X. JUBILEJNÝ ROČNÍK KAMPANE „VYZVI SRDCE K POHYBU“

Petra Hellebrandt, Zora Klöcová Adamčáková

Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu, Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici

V roku 2023 Úrady verejného zdravotníctva na Slovensku vyhlásili jubilejný X. ročník kampane „Vyzvi srdce k pohybu“. Kampaň je dlhotrvajúcou výzvou na zvýšenie pohybovej aktivity obyvateľov Slovenskej republiky, ktorá využíva formu súťaže na zvýšenie motivácie k pohybu. Od roku 2005 sa koná každý nepárny rok. Cieľom kampane je povzbudiť čo najväčší počet ľudí, aby do svojho voľného času zaradili každý deň minimálne 30 minút pohybových aktivít a snažili sa tak žiť zdravšie.

Tento ročník bol významný aj vďaka podpore olympijského víťaza a riaditeľa vojenského športového centra DUKLA, pplk. Mgr. Mateja Tótha.

Do kampane sa celkovo počas jej trvania od 15. mája do 6. augusta 2023 zapojilo **653 účastníkov**. Oproti predchádzajúcemu IX. ročníku bol zaznamenaný nárast účastníkov o takmer 80 %. Vekový priemer všetkých účastníkov bol 45 rokov, pričom najmladší účastník mal 10 rokov a najstarší 87 rokov. Do kampane sa zapojili ľudia z celého Slovenska, najpočetnejšími okresmi boli: Dunajská Streda, Nitra a Lučenec.

Veľkým úspechom kampane je počet kilogramov, ktoré sa účastníkom podarilo schudnúť, a tým znížiť riziko vzniku srdcovo-cievnych ochorení. Dokopy sa hmotnosť 626 účastníkov, ktorí uviedli hmotnosť na začiatku aj na konci kampane, znížila o 1 324,3 kg.

Do žrebovania o hodnotné ceny bol zaradený každý účastník, ktorý sa minimálne počas 4 týždňov za sebou venoval pohybovej aktivite aspoň 150 minút strednej intenzity alebo 75 minút vysokej intenzity týždenne alebo ich vzájomnej kombinácii. Túto podmienku splnilo 634 účastníkov.

Kľúčové slová: pohybová aktivita, kvalita života, zdravie, prevencia, srdcovo-cievne ochorenia

4. FAJČENIE U ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV V ODBORE PNEUMOLÓGIA

Ivan Solovič

NUTPCHaHCH, Vyšné Hágy, Slovensko

Autor v prednáške prezentuje údaje o fajčení u zdravotníckych pracovníkov v odbore pneumológia, kde najmä počas pandémie COVID19 došlo k výraznému nárastu počtu fajčiarov, resp. užívateľov nikotínových alternatív. Autor na základe údajov SPFS SLS analyzuje rozdiely medzi jednotlivými pohlaviami, povolaniami a hľadá príčiny nárastu. V závere ponúka možnosti riešenia tohto závažného celospoločenského problému.

5. FAJČENIE U ŠTUDENTOV STREDNÝCH ŠKÔL

Nicolas Lačný

Dopero s.r.o., Bratislava, Slovensko

Autor v prednáške analyzuje aktuálnu situáciu vo fajčení u študentov stredných škôl v Trnavskom kraji. Prevencia užívania a závislosti od produktov s obsahom nikotínu je úlohou

viacerých sektorov spoločnosti, okrem zdravotníctva tiež školstva, sektoru Ministerstva sociálnych vecí a rodiny a ďalších. Podľa epidemiologických odhadov Svetovej zdravotníckej organizácie je v súčasnosti na svete viac ako 1 miliarda fajčiarov tabaku resp. užívateľov nikotínu, čo približne zodpovedá prevalencii 15 % vo všeobecnej populácii nad 15 rokov s prevahou mužov. Populačné prieskumy mládeže uvádzajú celoživotnú prevalenciu fajčenia u 15 ročných študentov na úrovni 40 %, skúsenosť s fajčením v posledných 30 dňoch má 23 % dievčat a 21 % chlapcov v tomto veku. Autorove údaje zo slovenských stredných škôl získané pomocou dotazníkového prieskumu sú takmer identické s údajmi SZO.

6. POSILNENIE PREVENIE HYPERTENZIE A DIABETU V KRAJINÁCH JUHOVÝCHODNEJ ÁZIE – ZHODNOTENIE IMPLEMENTOVANÝCH AKTIVÍT PROJEKTU SUNI-SEA

Dominika Plančíková, Martin Rusnák, Viera Rusnáková, Marek Majdan, Juliana Melichová, Patrik Sivčo

Katedra verejného zdravotníctva, Inštitút pre globálne zdravie a epidemiológiu, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, univerzita, Trnava, Slovensko

Ciel: Cieľom práce bolo porovnať vedomosti a zručnosti zdravotníckych pracovníkov a dobrovoľníkov v oblasti prevencie a manažmentu hypertenzie a diabetu v troch krajinách JV Ázie pred a po implementácii aktivít projektu SUNI-SEA.

Úvod: Projekt Posilnenie prevencie hypertenzie a diabetu v krajinách juhovýchodnej Ázie bol implementovaný v Indonézii, Mjanmarsku a Vietname od roku 2019 do júna 2023. Činnosti pracovného balíka č. 3 boli orientované na zlepšenie usmernení a nástrojov týkajúcich sa prevencie a manažmentu hypertenzie a diabetu. Súčasťou aktivít bolo aj vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v primárnej zdravotnej starostlivosti a zdravotných dobrovoľníkov pôsobiach v komunitách.

Súbor a metodika: V krajinách projektu boli vypracované a prispôsobené usmernenia, štandardné operačné postupy, príručky a školiace materiály pre zdravotníckych pracovníkov a dobrovoľníkov. Následne bol zorganizovaný súbor školení zameraných na najaktuálnejšie informácie o prevencii a manažmente hypertenzie a diabetu a vykonávanie skríningu týchto ochorení. Vedomosti a zručnosti dobrovoľníkov a zdravotníckych pracovníkov boli hodnotené dotazníkovou formou a na základe pozorovaní pred a po školení.

Výsledky: V Indonézii sa vedomosti dobrovoľníkov po školení zvýšili, avšak po štyroch mesiacoch od školenia ich priemerné vedomostné skóre kleslo, hoci bolo stále vyššie ako pred školením. V intervenčných oblastiach vykazovali dobrovoľníci vyššiu úroveň vedomostí a taktiež dosiahli vyššie skóre pri hodnotení vykonávania skríningových aktivít v porovnaní s dobrovoľníkmi z kontrolných oblastí. Školenie o hypertenzii, diabete a duševnom zdraví absolvovalo v Mjanmarsku 30 dobrovoľníkov. Ich znalosti o zdravom životnom štýle, prevencii, komplikáciách a symptómoch hypertenzie a diabetu sa po školení zvýšili približne o 20 %. Výsledky z Vietnamu poukazujú na výrazné zlepšenie vedomostí zdravotníckych pracovníkov vo viacerých témach súvisiacich s diagnostikou a liečbou hypertenzie a diabetu. Taktiež sa zlepšilo skóre vedomostí dobrovoľníkov.

Záver: Školiace materiály sú rozhodujúce pre udržateľnosť rozširovania komplexných programov zameraných na zlepšovanie zdravia verejnosti. Po niekoľkých mesiacoch je však potrebné školenia zopakovať, aby sa vedomosti a zručnosti pracovníkov a dobrovoľníkov udržali na požadovanej úrovni podľa najaktuálnejších medzinárodných štandardov.

7. JE VHODNÉ UŽÍVAŤ DOPLNKY VÝŽIVY PRE ZLEPŠENIE ZDRAVIA A PREVENCIU OCHORENIA?

Mária Palová

Súkromná pediatričná ambulancia. Poradenstvo v oblasti zdravej výživy. Budkovce

Človek je súčasťou prírody, teda podlieha prírodným zákonom. Existencia človeka je v podstate súborom biochemických a energetických pochodov, ktoré sú okrem iného podmienené aj prítomnosťou vody. Preto je dôležité dodržiavať pitný režim, 4 dcl vody na 10 kg hmotnosti. Všetko, čo sa dostane do tela, má na telo vplyv. Niečo hneď, niečo po dlhšom čase. Samozrejme dôležitá je fyzická aktivita a dostatok spánku.

Podmienkou dobrého zdravia je dodávanie mikroživín. Telo denne potrebuje 60 minerálov, 16 vitamínov, 21 aminokyselín, esenciálne masné kyseliny typu omega 3,6,9.. Dá sa povedať, že dnešnou stravou nie je možné telu dodať tieto potrebné látky. Navyše zdravie podporuje celý rad rôznych látok z rastlín, zeleniny a ovocia, čoho všetci jeme málo. Navyše v ovocí a zelenine ja až 70% pokles živín, podmienený spôsobom pestovania a skladovania.

Práve preto sa užívanie doplnkov výživy stávajú nutnosťou. Otázkou je, aké doplnky. Šťavy z rastlín, bez tepelnej úpravy, bez konzervačných látok, balené v sklenených fľašiach kombinované na základe klinických štúdií. To sú suplementy spoločnosti Duolife, ktoré navyše podporujú vylučovanie ťažkých kovov a odstraňujú z tela parazity, ktoré má v tele každý, kto to nerieši. Práca lekára je náročná a stresujúca. Lekár sa stará o svojich pacientov, no kto sa postará o lekára? Ráno začneme pracovať, máme veľa pacientov. Snažíme sa každému pomôcť. Okolo obeda si uvedomíme, že sme nič nepili, dáme si kávu a pracujeme ďalej.

Doplnky výživy udržiavajú bioenergetickú rovnováhu, zlepšujú zdravie, pocit energie a dobrej nálady. Bude sa nám lepšie pracovať. Sama doplnky výživy Duolife užívam 5 rokov, stále pracujem a vo veku 72 rokov som bez zdravotných problémov, neužívam žiadne lieky, nosím okuliare a užívam si život.

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



MSD
INVENTING FOR LIFE



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Očkovanie proti HPV je plne hrazené zo zdravotného poistenia pre 12-ročné deti, od 1. 12. 2023 aj pre 13 a 14-ročné deti.*



Viac na [HPV.sk](https://kategorizacia.mzsr.sk/Lieky/Common/Details/29030)

* Rozhodnutie Ministerstva zdravotníctva SR (dostupné na: <https://kategorizacia.mzsr.sk/Lieky/Common/Details/29030>) v spojení s § 80 ods. 4 Zákona č. 363/2011 Z. z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín na základe verejného zdravotného poistenia, v znení neskorších predpisov.

Copyright © 2023 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
SK-NON-01027 | Dátum vypracovania: október 2023



MSD

INVENTING FOR LIFE