

Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP



32. PEČENKOVY EPIDEMIOLOGICKÉ DNY

20.-22. 5. 2026

Clarion Congress Hotel Ostrava

www.pecenkovydny.cz



SBORNÍK ABSTRAKTŮ

Příspěvky ve sborníku abstraktů byly předneseny na kongresu

32. PEČENKOVY EPIDEMIOLOGICKÉ DNY, konaný ve dnech 20.-22. 5. 2026 v Ostravě.

Publikace neprošla jazykovou a redakční úpravou, autorskými korekturami ani korekturami organizačního výboru.

Redakce nenese odpovědnost za údaje a názory autorů jednotlivých příspěvků.

Organizační zajištění kongresu, vydavatel:

Ing. Šárka Martiníková Marenová

U Chatek 1444/1C

725 25 Ostrava 25

Tel.: +420 774 889 264

E-mail: martinikova@arkon-produkce.cz

<https://pecenkovydney.cz>

1. vydání

Ostrava 2026

ISBN 978-80-909402-9-1

DĚKUJEME VŠEM PARTNERŮM A VYSTAVOVATELŮM ZA PODPORU,
BEZ JEJICH POMOCI BYCHOM NEMOHLI KONFERENCI POŘÁDAT.

GENERÁLNÍ PARTNER



ZLATÝ PARTNER



PARTNEŘI



VYSTAVOVATELÉ

BIODRUG s.r.o.

GeneProof a.s.

OSTRAVA!!!

OBSAH

SEKCE I. – HISTORIE, SOUČASNOST A BUDOUCNOST

Státní epidemická autokolona

Fránová D.

Vztah mezi psychickou odolností a imunitou

Bražinová A., Fulová M., Kotrbancová M., Perželová J., Mikulová M.

Umelá inteligence vo verejnom zdravotníctve a možnosti jej využitia

Varga J., Červeňová T.

SEKCE II. – RESPIRAČNÍ NÁKAZY

Příčiny covidových vln v ČR a potřeba reformy orgánů veřejného zdraví

Madar R.

Porovnanie pandemických vln počas pandémie covid-19 na Slovensku v rokoch 2020-2022

Mikas J., Kološová A., Wimmerová S., Hudečková H.

Postcovidový syndróm v Slovenskej a Českej republike

Sivčo P., Majdan M., Plančíková D., Melichová J., Špajdel M., Rusnák M.

SEKCE III. – EPIDEMIOLOGIE INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ

SEKCE III/A – INFEKCE PREVENTABILNÍ OČKOVÁNÍM

Monovalentní vakcína proti pertusi

Tkadlecová H.

Očkování proti Lymské borelióze

Chlíbaek R., Smetana J.

Globálne trendy očkovania proti ochoreniam preventabilným očkovaním a rizikové prostredie na Slovensku

Hudečková H., Mečochová A., Mužilová L.

Vývoj imunity populácie proti osýpkam na Slovensku – kohortový model

Zibolenová J.

Úmrtí v souvislosti s chřipkou v České republice

Kynčl J., Brabec M., Malý M.

Aktuální trendy invazivního meningokokového onemocnění v České republice

Okonji Z.

Aktuální údaje o významu infekce RSV a její prevenci v ČR

Pazdiora P., Jelínková H.

SEKCE III/B – VIROVÉ HEPATITIDY

Kmeny viru hepatitidy A (HAV) zachycené v ČR v epidemických letech 2024-2025

Němeček V., Čabartová Z., Malý M., Vlčková I., Němečková Š.

Přenos hepatitidy A transfúzními přípravky v probíhající epidemii v roce 2025

Petroušová L., Hrstková B.

Průběh hepatitidy A u pacientů po postexpoziční profylaxi aplikované v rámci lékařského dohledu

Racková L., Kubiska M.

Aktuální epidemiologické údaje o virových hepatitidách B, C a D v ČR

Pazdiora R.

SEKCE III/C – INFEKCE PŘENÁŠENÉ VEKTORY A PARAZITÁRNÍ NÁKAZY

Séroprevalence lymské boreliózy v České republice

Smetana J., Chlíbaek R.

Moskyty přenášená onemocnění – narůstající hrozba nejen pro cestovatele

Dvořák J.

Milníky v diagnostice toxoplasmózy ve FN v Plzni

Fajfrlík K.

Nechtěný dárek z Afriky

Hozáková L., Mašková R., Doležilková J., Vaňková D.

Q horečka na statku v okr. Znojmo

Ciupek R., Boháčová R., Eclerová P.

SEKCE IV. – EPIDEMIOLOGIE NEINFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ

SEKCE IV/A – KARDIO-RENÁLNĚ METABOLICKÝCH ONEMOCNĚNÍ, NUTRICE

Pohybová gramotnost a zdravotné rizika detí: prierezová štúdia žiakov základných škôl v Trnave
Vojteková V., Majdan M., Rusnák M., Nemčovská E.

HBSC 2021/2022: nutričné správanie u 11-, 13- a 15-ročných školákov
Kačmariková M., Martišová N., Letanovský P.

Screening aneurysmatu abdominální aorty, pilotní testování metodiky ve FN Olomouc
Horáková D., Ragénaitė M. V.

Aplikace guidelines KDIGO pro diagnostiku CKD v klinické praxi: průřezová studie testování eGFR a ACR v České republice
Hlaváč I.

The impact of obesity on reproductive health and neonatal outcomes
Baczewska J. W., Kimakova T., Ruszkiewicz K.

SEKCE IV/B – PUBLIC HEALTH A PRACOVNÍ LÉKAŘSTVÍ

Vplyv výkonu povolania u profesionálnych vodičov v medzinárodnej kamiónovej doprave
Rafajdus M., Hrdličková P.

Trendy voľnočasovej hlukovej expozície a ich vzťah k sluchovým prahom u vysokoškolských študentov: desaťročná analýza a česko-slovenská komparácia
Argalášová Ľ.

Vybrané faktory ovplyvňujúce koncentrácie aruénu v studničnej vode: prípadová štúdia
Sovičová M.

Krátkodobý vplyv hlavičkovania na kognitívne funkcie futbalistov po tréningu
Plančíková D.

Epidemiológia fajčenia na Slovensku
Ochaba R.

SEKCE V. - INFEKCE SPOJENÉ SE ZDRAVOTNÍ PÉČÍ A MIKROBIÁLNÍ REZISTENCE

Rezistence k antibiotikům u bakteriálních STI patogenů

Zákoucká H.

Štandardizácia surveillance infekcií spôsobených *Clostridioides difficile* v Slovenskej republike

Prnová J., Litvová S., Prostináková Z., Vašeková M.

Srovnání bakteriální kontaminace mezi jednotkami intenzivní péče a standardními odděleními v nemocnici terciární péče

Trajerová R., Štěpánek L.

SEKCE VI. – VARIA

SEKCE VI/A – VARIA I

Prediktory účasti žien na skríningu karcinómu krčka maternice na Slovensku

Melichová J., Plančíková D., Sivčo P., Majdan M.

Zdravotní stav populace sociálně vyloučených lokalit v MSK

Svobodníková M., Macounová P., Jarešová K., Tomášková H., Bryjová I., Tomášek I.

Screening zdravotního stavu v odlehlých komunitách Malawi

Jarešová K., Macounová P., Tomášková H., Madar R.

Klíčové intervence pro prevenci a destigmatizaci HIV/AIDS v ČR

Kubátová A., Stupka J., Fialová A., Malý M., Hamplová L.

SEKCE VI/B – VARIA II

Kryptokoková meningitida u imunokompromitovaných pacientů

Kubiska M., Šín R.

Yersiniový karbunkl u 16letého pacienta

Sagan J.

Využití syntetických dat pro analýzu infekcí spojených se zdravotní péčí

Grusová K., Petráková A.

E-POSTEROVÁ SEKCE

P01 – Dětská tuberkulóza – kazuistiky TB u kojence a adolescentky

Svobodová J., Helešic J., Klabusayová E., Doležalová K.

P02 – Manažment kvality vo vzdelávaní v zdravotníctve

Grendová K., Hanuliaková V.

P03 – Vliv znečištěného ovzduší na vybrané parametry imunitního systému

Jiřík V., Janulková T.

P04 – Nemoci z povolání v globálním kontextu

Škerková M., Španělová E.

P05 – Prenatálna expozícia návykovým látkam a riziko nízkej pôrodnej hmotnosti

Diabelková J., Rimárová K., Urdzík P., Dorko E.

P06 – Hygienická problematika prevádzky reštauračných služieb v železničnej doprave na území Slovenskej republiky

Varmusová M., Tihányi J.

P07 – Strategie ke zvýšení biodostupnosti vitamínu D

Novotná A., Chudý M., Macounová P., Bužga M.

P08 – Věk nástupu kardiovaskulárních onemocnění a poruch a jejich rizikové faktory; výsledky studie Lerco

Šlachtová H.

P09 – Molekulární epidemiologie iGAS v ČR v roce 2025

Seitlová K., Kozáková J., Vohrnová S.

P10 – Analýza případů toxoplazmózy v Jihomoravském kraji v období let 2018–2025

Eclerová P., Juráš P.

P11 – Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci pre zamestnancov FN Trnava

Kršáková A., Kačmariková M.

P12 – Nadhmotnosť, obezita a syndróm spánkového apnoe obštrukčného typu

Seňavová M., Mucska M., Tihányi J.

P13 – Výskyt prenatálne detekovaných vrozených srdečných vad v Moravskoslezském kraji v letech 2004–2024

Kuchařová P., Pavlíček J., Delongová P., Matura D., Tomášková H.

P14 – Poruchy spánku jako rizikový faktor u prvostupňových příbuzných pacientů s Parkinsonovou nemocí: pilotní průřezová studie

Chudý M., Novotná A., Revendová K.Ž., Švub K.D., Toghtokhjargal A., Tomášková H., Slonková J.

P15 – Nerovnomerné biologické stárnutí: role dlouhodobé environmentální zátěže v modulaci inflammaging-asociovaných mikroRNA

Wanecká D., Riedlová P., Šalounová D., Zahradníková B., Jiřík V.

P16 – Hodnocení sluchového prahu a čichové funkce u osob s kognitivním deficitem

Gottfriedová N., Kovalová M., Škerková M., Mrázková E., Koutná V., Machaczka O., Janout V., Janoutová J.

P17 – Detektability kribriiformního růstového vzoru u karcinomu prostaty pomocí biparametrické magnetické rezonance v korelaci s histopatologickým hodnocením.E120

Švecová J., Delongová P., Skopelidou V., Pomaki M., Vilímek D., Hanzlíková P.

P18 – BMI jako klíčový faktor subjektivního zdraví a fyzické zdatnosti osob středního věku: výsledky průřezové studie

Tomášková H., Riedlová P., Šlachtová H.

P19 – Riziko expozície arzénu z individuálnych zdrojov vody: prípadová štúdia z obcí Belá a Dolná Tižina

Tatarková M., Sovičová M., Malobická E., Novák M., Ulbrichtová R., Zibolenová J., Hudečková H., Švihrová V., Štefanová E., Baška T.

P20 – Zvýšenie úrovne pregraduálneho a postgraduálneho vzdelávania v problematike verejnozdravotných aspektov kontaminácie vody – projekt VERZDRAVIN

Hudečková H., Sovičová M., Baška T.

P21 – Hodnotenie vybraných mikrobiologických ukazovateľov kvality vody v domových studniach na území Žilinského kraja

Novák M., Sovičová M., Tatarková M., Malobická E., Hudečková H., Baška T.

P22 – Crohnova choroba v Európe (2019 – 2025): aktuálne epidemiologické trendy a regionálne rozdiely

Roman J., Dorko E., Gombošová L., Ostafiichuk A., Rimárová K.

P23 – Účinnosť terénnych filtračných a dezinfekčných prostriedkov pro úpravu vody

Macounová P., Wanecká D., Tomášková H., Maďar R.

P24 – Epidemiologická situácia diabetes mellitus na Slovensku v roku 2024

Dorko E., Roman J.

P25 – Analýza genetických faktorů a faktorů životního stylu spojených s depresí

Riedlová P., Wanecká D., Šlachtová H., Šalounová D., Tomášková H.

P26 – Hodnocení infiltrace kořenů sakrálního plexu při endometrióze pomocí kvantifikovatelných parametrů diffusion tensor imaging (DTI) magnetické rezonance (MRI)

Pomaki M., Švecová J.

P27 – Porovnanie národných odporúčaní pre prevenciu karcinómu krčka maternice vo vybraných krajinách

Rapčanová J., Majdan M., Melichová J.

P28 – Epidemiologická analýza výskytu nadhmotnosti a obezity a jej determinantov v populácii krajín V4

Mráz M., Mrázová M., Kačmáriková M.

P29 – Occupational health services as a platform for adult vaccination – public health potential and legal framework in Poland

Ruszkiewicz K., Kimáková T., Baczevska J.

P30 – Séroprevalence protilátek proti HEV u dárců hematopoetických buněk v ČR

Slepčanová H.¹²³, Blahutová Š.²⁴, Kušnierová P.¹², Stejskal D.¹²

SEKCE I. – HISTORIE, SOUČASNOST A BUDOUCNOST

Státní epidemická autokolona – významné protiepidemické opatření v době první republiky

Fránová D.

Klinika infekčních nemocí a cestovní medicíny Fakultní nemocnice Plzeň

Úvod: V roce 1920 zřídilo prvorepublikové Ministerstvo zdravotnictví a tělesné výchovy epidemickou autokolonu sloužící k prováděným opatření v terénu, v ohniscích nákaz. Účelem bylo „objeviti a zameziti epidemie“.

Metodika: Badatelské prameny tvoří archivní písemné materiály a dobový film.

Výsledky: První republika vznikla spojením zemí, kde byly odlišné zdravotní problémy i úroveň provádění protiepidemických opatření při výskytu infekčních nemocí.

První epidemická autokolona byla určena pro Slovensko a Podkarpatskou Rus, kde zasahovala při výskytu skvrnitého tyfu, břišního tyfu, pravých neštovic, spále, spalničkách, úplavici a dalších nemocech.

Epidemická autokolona se sestávala ze 4 automobilů vyrobených firmou Laurin & Klement. Vozy plnily funkci pojízdné laboratoře, transportního vozu k převozu infekčně nemocných do nemocnice, v dalším voze – koupelně se prováděla očista a desinfekce osob, popř. též operace či pitva, čtvrtý vůz byl parním desinfekčním vozem.

Epidemická autokolona „jest rychle pohyblivý zdravotní ústav“. Úkolem bylo vyhledávání „infekčně nemocných“ a stanovení diagnosy; vyšetření, léčení a izolace nemocných; provedení desinfekce; u zemřelých provedení zdravotní pitvy; chemické a bakteriologické vyšetření vod; očkování proti neštovicím. Dále byly v obcích vyhledávány osoby podezřelé z nákazy, u nichž byl prováděn zdravotní dohled.

Personál epidemické autokolony se sestával z lékaře, ošetřovatelů a desinfektorů. Pravidelně podávali zprávy o výskytu infekčních nemocí v obcích a o provedených opatřeních.

Závěr: Za První republiky se jednalo o významnou součást zdravotních opatření prováděných při výskytu infekcí. Poděkování patří Národnímu filmovému archivu za vyhledání a poskytnutí dobového filmu.

Vzťah medzi psychickou odolnosťou a imunitou

Bražinová A.¹, Fulová M.¹, Kotrbancová M.¹, Perželová J.¹, Mikulová M.¹

¹Ústav epidemiológie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Slovensko

Úvod: Psychoneuroimunológia skúma vzťahy medzi psychikou, nervovým a imunitným systémom. Chronický aj akútny stres vedú k dysregulácii neuroendokrinných a imunitných procesov vrátane zvýšenej produkcie prozápalových cytokínov. Individuálne copingové stratégie a koncept psychologického imunitného systému predstavujú významné faktory odolnosti voči stresu. Cieľom štúdie bolo preskúmať vzťah medzi psychologickou a biologickou imunitou.

Metodika: V prierezovej štúdii sme analyzovali údaje od 586 dospelých osob z troch krajov Slovenska. Skúmali sme asociácie medzi úrovňou psychologickkej imunity (16 dimenzií), aktuálnym psychickým stavom, nepriaznivými zážitkami v detstve a biologickou imunitou hodnotenou subjektívne aj objektívne prostredníctvom sady 17 cytokínov vo venóznej krvi. Zohľadnili sme vybrané sociodemografické a zdravotné premenné. Dáta boli spracované pomocou regresných modelov, klastrovej analýzy a neparametrických testov v prostredí Python.

Výsledky: Vyššia psychologická imunita bola významne spojená s nižšou mierou stresu, priaznivejšími zdravotnými návykmi a nižším počtom zdravotných rizík. Ženy vykazovali vyšší stres, nižšiu psychologickú imunitu a viac zdravotných rizík než muži. Najzraniteľnejšou skupinou boli mladí dospelí (18–29 rokov). Použitý nástroj merania psychologickkej imunity bol invariantný naprieč vekovými, rodovými a vzdelanostnými skupinami.

Záver: Výsledky potvrdzujú význam prepojenia psychologickkej a biologickkej imunity a podporujú potrebu integrovaného prístupu k duševnému a telesnému zdraviu v klinickej aj preventívnej praxi.

Projekt je podporený grantom Agentúry na podporu výskumu a vývoja pod názvom Analýza psychoneuroimunologických parametrov zdravia vo vybraných skupinách slovenskej populácie (APVV-22-0160).

Umelá inteligencia vo verejnom zdravotníctve a možnosti jej využitia

Varga J.¹, Červeňová T.²,

¹ Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave

² Hlavný hygienik SR, Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava

Úvod: Umelá inteligencia (AI) sa v posledných rokoch etablovala ako významný nástroj podpory rozhodovania v zdravotníctve. Vo verejnom zdravotníctve nachádza uplatnenie najmä v epidemiologickom dohľade, analýze rozsiahlych dátových súborov a manažmente verejnozdravotnej komunikácie. Cieľom príspevku bolo identifikovať hlavné oblasti využitia AI vo verejnom zdravotníctve a posúdiť jej potenciálny prínos pre systém verejného zdravotníctva v Slovenskej republike.

Metodika: Práca vychádza z cielenej prehľadovej analýzy dostupnej odbornej literatúry, správ medzinárodných inštitúcií a príkladov dobrej praxe publikovaných v posledných rokoch. Zaradené boli zdroje zamerané na aplikáciu metód strojového učenia a spracovania prirodzeného jazyka v oblasti epidemiológie, surveillance systémov, modelovania rizík a verejnozdravotnej komunikácie. Zistenia boli spracované deskriptívnou a komparatívnou analýzou so zameraním na identifikáciu prínosov, limitov a implementačných požiadaviek.

Výsledky: Analýza poukazuje na to, že AI je najčastejšie využívaná pri predikcii šírenia infekčných ochorení, optimalizácii spracovania dát v systémoch epidemiologického dohľadu a monitorovaní informačného prostredia. Publikované skúsenosti naznačujú zlepšenie rýchlosti analytických procesov, presnejšie odhady vývoja situácie a efektívnejšie plánovanie kapacít. Súčasne pretrvávajú výzvy súvisiace s kvalitou a interoperabilitou dát, legislatívnym rámcom a nedostatkom interdisciplinárnych kapacít.

Záver: Umelá inteligencia predstavuje reálnu príležitosť na posilnenie dátovo riadeného verejného zdravotníctva na Slovensku. Jej implementácia si vyžaduje systematický prístup, dôraz na kvalitu dát, etické štandardy a budovanie odborných kompetencií. Ďalší rozvoj by mal byť sprevádzaný pilotnými projektmi a hodnotením ich prínosu v národnom kontexte.

SEKCE II. – RESPIRAČNÍ NÁKAZY

Příčiny covidových vln a potřeba reformy orgánů veřejného zdraví

Maďar R.

Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta Ostravské univerzity

S více než 40 tisíci oběti covidové pandemie patří Česká republika z hlediska mortality globálně mezi méně úspěšné země. Po rychlém a úspěšném rozvolnění prvního lockdownu na jaře 2020 nastala od srpna toho roku série chyb způsobená různými faktory, které vedly k vysoké morbiditě, mortalitě a vlivem několika lockdownů také ke značným ekonomickým ztrátám. Nejkrizovější byla situace v prvním kvartálu r. 2021, která kulminovala v měsíci březen nejvyšší úmrtností v ČR od druhé světové války.

Chyběla silná centrální public health instituce, jejíž autorita by řadě nesprávných postupů zabránila, čímž není myšleno jen odborných, ale i politických a mediálních. Pracovní skupiny, které zřídilo MZ ČR neměly dostatečnou sílu a autoritu zajistit respektování svých odborných doporučení.

Systém orgánů ochrany a podpory veřejného zdraví v ČR potřebuje po desítkách let reformu a restrukturalizaci a nedávná pandemie ukázala, že to může být pro naši zemi vitálně důležité. Výsledkem by měla být jednotná silná a nad-rezortní instituce v podobě orgánu státní správy sjednocující všechny struktury public health do jednoho datově a procesně propojeného celku využívajícího vzájemné synergie. Musí vzniknout moderní digitalizovaná instituce založená na rychlém toku a kvalitní analýze dat s podporou vědeckých a evidence-based informací s propracovaným krizovým řízením. Odborné postupy v ochraně veřejného zdraví budou ve všech částech ČR jednotné, budou vycházet ze standardních operačních postupů pod dohledem hlavních odborníků (metodiků) jednotlivých odborů, a to nejen v období pandemie nebo rozsáhlých epidemií.

Porovnanie pandemických vln počas pandémie COVID-19 na Slovensku v rokoch 2020 – 2022

Mikas J.^{1,2}, Kološová A.^{1,2}, Wimmerová S.¹, Hudečková H.³

¹Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

²Oddelenie nemocničnej hygieny a epidemiológie, Univerzitná nemocnica v Bratislave

³Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave

Úvod: Pandémia COVID-19 bola globálna kríza spôsobená vírusom SARS-CoV-2 s vážnym dopadom na zdravie a životy ľudí. Pandémia prebiehala vo viacerých vlnách. V našej práci sme porovnali pandemické vlny na Slovensku za roky 2020 – 2022 a podrobnejšie analyzovali 2. a 3. pandemickú vlnu.

Metodika: Analyzovali sme oficiálne epidemiologické údaje z Epidemiologického informačného systému (EPIS) Úradu verejného zdravotníctva SR. Použili sme deskriptívnu analýzu epidemiologických a demografických údajov, ktoré prešli procesmi agregácie a anonymizácie. Na overenie štatistickej významnosti sme použili Chí-kvadrát test (χ^2 test) a na hodnotenie vzťahu medzi dvoma kvantitatívnymi premennými Spearmanov korelačný koeficient.

Výsledky: Pandémia na Slovensku prebiehala v štyroch pandemických vlnách, pričom sme zaznamenali aj dve medziobdobia (medzi 1. a 2. vlnou a medzi 2. a 3. vlnou). Celkovo bolo za sledované obdobie na Slovensku zaznamenaných 2 398 167 ochorení na Covid-19 a na toto ochorenie zomrelo 19 444 ľudí. Najviac prípadov ochorení na Covid-19 bol zaznamenaný v 3. vlne s maximom v 6. kalendárnom týždni roku 2022, kedy bolo zaznamenaných až 136 373 prípadov. V 2. vlne bolo hlásených najviac, až 12 092 úmrtí na Covid-19, s maximom (694) v 7. kalendárnom týždni roku 2021. Potvrdili sme, že na Slovensku počas pandémie na Covid-19 častejšie zomierali muži ako ženy a úmrtnosť stúpala s narastajúcim vekom pacientov. Ďalej sme potvrdili, že štatisticky významne častejšie na Covid-19 zomreli ľudia počas 2. vlny v porovnaní s 3. vlnou. Počas 3. vlny malo očkovanie vplyv na klinický dopad ochorení u hospitalizovaných pacientov, kedy šanca úmrtia pre nezaočkovaných bola 2,57-krát vyššia oproti zaočkovaným pacientom.

Záver: Je nevyhnutné, aby sme sa z pandémie Covid-19 poučili. Efektívna príprava na pandémiu si vyžaduje spoluprácu na medzinárodnej úrovni (WHO, ECDC), na úrovni krajiny (legislatíva, posilniť systémy vrátane nevyhnutných investícií) aj na úrovni jednotlivca (edukačné aktivity, sebaochrana). V rámci preventívnych aktivít odporúčame zamerať sa najmä na mužov vo vyššom veku a realizovať kampane zamerané na význam očkovania.

Postcovidový syndróm v Slovenskej a Českej republike

Sivčo P.^{1,2}, Majdan M.^{1,2}, Plančíková D.^{1,2}, Melichová J.^{1,2}, Špajdel M.³, Rusnák M.¹

¹Trnavská univerzita v Trnave, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra Verejného zdravotníctva

²Inštitút pre globálne zdravie a epidemiológiu

³Trnavská univerzita v Trnave, Filozofická fakulta, Katedra psychológie

Úvod: Postcovidový syndróm predstavuje novú a významnú zdravotnú záťaž populácie s rozsiahlym spektrom symptómov. Zároveň predstavuje výzvu pre zdravotnícky systém v dôsledku potreby dlhodobej, často multidisciplinárnej starostlivosti a zvýšených nákladov na liečbu.

Metodika: V SR a ČR bol vykonaný populačný prieskum na 1500 COVID-19 pozitívnych (prípady) a 600/800 COVID-19 negatívnych (kontroly) respondentoch. Prostredníctvom šablóny validovaných dotazníkov odporúčaných Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO CRF, DSQ-SF, CFQ, GAD-7) bol preskúmaný výskyt zdravotných ťažkostí na reprezentatívnych vzorkách populácie.

Výsledky: 85 % prípadov v SR a 90 % prípadov v ČR uvádza úplné či takmer úplné zotavenie po ochorení COVID-19, pričom najmenej zotavení boli ľudia vo veku nad 65 rokov (82 % zotavených). Boli potvrdené štatisticky významné rozdiely medzi prípadmi a kontrolami v SR aj ČR vo výskyte viacerých chronických ochorení – kožných (19% vs. 10%), endokrinologických (13% vs. 8%), gastrointestinálnych (14% vs. 8%), duševných (11% vs. 6%), neurologických (17% vs. 13%) i respiračných (15% vs. 8%). Ďalej sa tieto rozdiely potvrdili pri somatických symptómoch – bolesti kĺbov (26% vs. 33%) a svalov (20% vs. 15%), oslabenie čuchu (14% vs. 6%) či kašeľ (15% vs. 6%), symptómoch chronickej únavy v rámci ich frekvencie (skóre 1.61 vs 1.49) a závažnosti (skóre 1.62 vs. 1.48) aj kognitívnych zlyhaní respondentov (skóre 1.95 vs. 1.81).

Záver: Výsledky potvrdzujú multisystémový charakter postcovidového syndrómu a jeho významný dopad na zdravotný stav populácie v SR aj ČR. Poukazujú na potrebu systematického monitorovania a cielej intervencie v oblasti verejného zdravotníctva.

Štúdia vznikla v rámci grantu APVV-23-0618.

SEKCE III. – EPIDEMIOLOGIE INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ

SEKCE III/A – INFEKCE PREVENTABILNÍ OČKOVÁNÍM

Monovalentní vakcína proti pertusi

Tkadlecová H.

Centrum očkování a cestovní medicíny Zlín, Avenier a.s.

V lednu 2026 byla evropskou registrační autoritou schválena monovalentní vakcína proti pertusi VACPertagen.

Vakcína je založená na rekombinantním pertusovém toxinu a filamentózním hemaglutininu adsorbovaném na hydroxid hlinitý. Pertusový toxin je detoxifikovaný geneticky, což zachovává přirozenou konformaci epitopů a vede k vyšší imunogenitě a delší perzistenci imunitní paměti. U původních acelulárních kombinovaných vakcín je pertusový toxin detoxifikovaný chemicky, což může měnit prostorové uspořádání epitopů a omezovat schopnost antigenu aktivovat efektivní buněčnou imunitu.

Porovnání celobuněčných, acelulárních a rekombinantních vakcín proti pertusi poukazuje na zásadní rozdíly v kvalitě indukované imunitní odpovědi, trvání ochrany a schopnosti ovlivnit nosičství a cirkulaci *Bordetella pertusis* v populaci.

Rekombinantní pertusové vakcíny představují novou generaci vakcín vyvinutých s cílem překonat hlavní limity acelulárních vakcín, především rychlé vyhasínání ochrany a nedostatečnou kontrolu kolonizace bakterií *Bordetella pertusis*.

Rekombinantní vakcíny představují imunologicky cílený přístup, který umožňuje dosáhnout kvalitnější imunitní odpovědi při zachování dobré tolerance. Imunitní profil je bližší odpovědi po celobuněčné vakcíně. Bezpečnostní profil je naopak podobný jako u acelulárních vakcín.

Díky svým vlastnostem a profilu může být vakcína vhodným doplněním v rámci vakcinační strategie, třeba pro těhotné ženy a seniory.

Očkování proti lymfské borelióze

Chlábek R., Smetana J.

Katedra epidemiologie, Vojenská lékařská fakulta Univerzity obrany, Hradec Králové

Cíle: Představit vývoj, princip fungování, imunologické vlastnosti a bezpečnostní profil nových, kandidátních vakcín pro prevenci lymfské boreliózy, onemocnění s vysokou incidencí v Evropě i Severní Americe a bez dostupné humánní vakcíny.

Metody: Využití dostupných výsledků preklinických a klinických fází vývoje a hodnocení vakcín proti lymfské borelióze.

Výsledky: Preklinická data prokázala, že séra očkovaných osob chránila myši před přenosem *B. burgdorferi* i *B. afzelii* infikovanými klíšťaty. Jako perspektivní se jeví unikátní mechanismus účinku blokující přenos borelií přímo v klíšťeti. Dostupná data potvrdila, že kandidátní vakcíny jsou obecně dobře tolerovány napříč věkovými kategoriemi, s převážně mírnou až středně závažnou reaktogenitou. K navození protekce bude zapotřebí vícedávkových schémat a vícevalentních vakcín.

Závěr: Dostupná data svědčí o silné imunogenitě a příznivém bezpečnostním profilu. Probíhající rozsáhlý program klinických fází 3 poskytne klíčové údaje o účinnosti kandidátních vakcín v prevenci lymfské boreliózy a může vést k uvedení první humánní vakcíny proti tomuto onemocnění na trh.

Globálne trendy očkovania proti OPO a rizikové prostredie na Slovensku

Hudečková H.¹, Mečochová A.², Mužilová L.¹

¹Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta Martin
Univerzita Komenského Bratislava

²Úrad verejného zdravotníctva SR Bratislava

Úvod: Nedostatočné očkovanie proti ochoreniam preventabilným očkovaním (OPO) predstavuje globálnu hrozbu z hľadiska morbidity a mortality, s výraznými lokálnymi a regionálnymi rozdielmi. Pandémia COVID-19 okrem priameho dopadu na pokrytie očkovania prispela k šíreniu infodémie, chaosu a zastrašovaniu populácie, čo oslabilo dôveru v oficiálne odporúčania a postupy.

Ciel: Kvantifikovať a porovnať trendy očkovania a výskytu OPO na globálnej úrovni, v EÚ/EHS a na Slovensku; identifikovať rizikové faktory a implikácie pre verejné zdravie a vakcinačnú politiku.

Metodika: Analýza hlásených OPO (EPIS SR, ECDC, WHO); administratívne údaje o očkovaní v SR (2000–2024); globálne pokrytie očkovaním (MCV1/MCV2, DTP3, P1, P2) podľa WHO/UNICEF. Interpretácia s ohľadom na pandémiu a regionálne variácie.

Výsledky: Globálne pokrytie MCV1/DTP3 kleslo v rokoch 2020–2022 na približne 81–82%; približne 60 miliónov detí nedostalo ani jednu dávku. SR zaznamenala pokles na národnej úrovni 93–96%, pri okresoch aj pod 90%. V rokoch 2023–2026 došlo k nárastu prípadov osýpok, záškrtu a čierneho kašľa na Slovensku aj v Európskom regióne vrátane EÚ/EHS (>30 000 prípadov osýpok v roku 2024). Evidujú sa aj infekcie mimo povinného očkovania (napr. VHA s významným dopadom na zdravie verejnosti).

Záver: Neočkovanie predstavuje významné riziko pre verejné zdravie; očkovanie poskytuje kolektívnu ochranu a chráni najzraniteľnejšie skupiny. Je nevyhnutné posilniť catch-up kampane, zlepšiť surveillance a efektívne komunikovať prínosy očkovania.

Kľúčové slová: očkovanie, ochorenia preventabilné očkovaním, kolektívna ochrana, verejné zdravie.

Vývoj imunity populácie proti osýpkam na Slovensku – kohortový model

Zibolenová J.¹, Chladná Z.², Mužilová L.¹, Baška T.¹, Hudečková H.¹

¹Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave

²Katedra aplikovanej matematiky a štatistiky, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave

Úvod: Osýpky napriek dlhodobej dostupnosti účinných vakcín naďalej predstavujú významné riziko pre zdravie verejnosti. Ich mimoriadne vysoká nákazlivosť spôsobuje, že ochorenie sa môže vyskytnúť aj v populáciách s vysokou zaočkovanosťou, a to nielen u nezaočkovaných osôb, ale aj u jedincov s primárnym alebo sekundárnym zlyhaním vakcíny. Cieľom tejto práce je predikovať vývoj vnímavej populácie na osýpky na Slovensku do roku 2050.

Metodika: Pre účel analýzy sme vytvorili dynamický matematický model založený na Kmeňovej populačnej prognóze Slovenska (2022–2080), administratívnych údajoch o zaočkovanosti a parametroch zlyhania vakcíny získaných z Imunologického prehľadu 2018 a ďalších štúdií. Model rozlišuje viacero imunitných stavov: imúnnych po prekonaní ochorenia alebo očkovaní, vnímavých neočkovaných a potenciálne vnímavých očkovaných so zlyhaním vakcíny.

Výsledky: Výsledky simulácií ukazujú, že celkový počet aj podiel potenciálne vnímavých osôb bude v nasledujúcich desaťročiach narastať. Najväčší nárast sa očakáva v skupine so sekundárnym zlyhaním vakcíny (SVF2), ktorej podiel môže vzrásť z 8.8 % v roku 2020 na viac ako 30 % v roku 2050. Naopak, najvýraznejší pokles sa predpokladá v skupine prirodzene imúnnych, kde môže podiel klesnúť z 37 % na približne 9 %. Ostatné imunitné skupiny vykazujú menšie rozdiely, ktoré závisia aj od scenára zaočkovanosti. Zároveň pravdepodobne dôjde k významnému posunu vo vnímavosti najmä v starších vekových skupinách.

Záver: Tieto analýzy poukazujú na meniacu sa štruktúru imunity v populácii a zdôrazňujú potrebu zohľadniť demografické starnutie pri plánovaní opatrení verejného zdravotníctva a epidemiologického dohľadu nad osýpkami.

Úmrtí v souvislosti s chřipkou v České republice

Kynčl J., Brabec M., Malý M.

Státní zdravotní ústav, Praha

Úvod: Chřipka je relativně závažné infekční onemocnění, způsobuje značnou morbiditu a mortalitu. Epidemie chřipky jsou hlášeny téměř každý rok. Cílem práce bylo stanovit exces úmrtí v souvislosti s chřipkou včetně jeho specifikace podle věkových skupin.

Metodika: Na základě údajů z českého národního registru zemřelých a údajů z registru akutních respiračních infekcí za chřipkové sezóny 1999/2000 až 2019/2020 byl statistickými postupy odhadnut počet úmrtí souvisejících s chřipkou pomocí hranice stanovené pro jednotlivé roky jako 90. percentil počtu všech úmrtí v období mimo epidemii. Denní počty úmrtí rozdělené podle pětiletých věkových intervalů byly modelovány pomocí Poissonova zobecněného aditivního modelu.

Výsledky: Vypočtený celkový počet nadměrných úmrtí na chřipku během studovaného období byl 22 306. Průměrný celkový počet nadměrných úmrtí souvisejících s chřipkou za sezónu tak činil 1062 pro věkovou skupinu 40-94 let. Celkový počet nadměrných úmrtí se s věkem postupně zvyšoval od věkové skupiny 40-44 let až po věkovou skupinu 85-89 let, která představovala nejvyšší procento nadměrných úmrtí (17 %), těsně následovaná věkovou skupinou 80-84 let (16 %). Věkové skupiny 40-44 let a 45-49 let přispěly nejméně (každá 3 %). Více než tři čtvrtiny nadměrných úmrtí se vyskytly ve věku 65 let a více (17 027 případů; 76 %). Relativní počet nadměrných úmrtí na 100 000 obyvatel dosáhl vrcholu v nejstarších věkových skupinách 85-89 a 90-94 let.

Závěr: Na základě použité metodologie lze uzavřít, že minimálně 0,98 % všech úmrtí během celého sledovaného období bylo v ČR způsobeno chřipkou. Tento podíl není zanedbatelný a soustavná opatření v oblasti veřejného zdraví zaměřená na prevenci chřipky jsou nezbytná.

Aktuální trendy invazivního meningokokového onemocnění v České republice

Okonji Z.

NRL pro meningokokové nákazy, SZÚ Praha

Invazivní meningokokové onemocnění (IMO) je v České republice povinně hlášeno. Aktivní surveillance IMO byla v České republice zavedena v roce 1993.

Na základě dat surveillance IMO doporučuje Česká vakcinologická společnost ČLS JEP kombinaci vakcíny MenB a čtyřvalentní vakcíny ACWY pro prevenci IMO u rizikových skupin populace. V souladu s českou legislativou je očkování vakcínami MenB a konjugovanou čtyřvalentní vakcínou ACWY hrazeno zdravotními pojišťovnami pro pacienty se zdravotními indikacemi (od roku 2018), malé děti (od roku 2020) a dospívající (od roku 2022).

V důsledku epidemiologických opatření proti pandemii covid-19 v letech 2020–2022 došlo v České republice ke snížení počtu respiračně přenášených infekčních onemocnění, včetně IMO. Nemocnost IMO před covid-19 v roce 2019 byla 0,46 na 100 000 obyvatel, se třemi úmrtími, v roce 2020: 0,23/100 000, tři úmrtí; v roce 2021: 0,1/100 000, žádné úmrtí; v roce 2022: 0,24/100 000, tři úmrtí. Po zrušení těchto opatření v roce 2023 však nedošlo k opětovnému nárůstu případů IMO v České republice (0,15/100 000, jedno úmrtí), na rozdíl od mnoha jiných zemí. I v roce 2024 přetrvával v České republice nižší výskyt IMO (0,14 na 100 000, s jedním úmrtím).

Data surveillance za rok 2025 však naznačují nárůst IMO (0,21 na 100 000, se třemi úmrtími). A začínají se objevovat i globálně popisované trendy, které dosud nebyly v České republice zaznamenány, jako je posun výskytu IMO do vyšších věkových skupin, detekce atypických forem IMO a zvýšený podíl séroskupiny W.

Skutečnost, že vakcíny MenB a ACWY jsou hrazeny pro malé děti a dospívající, hraje roli v trvalém poklesu IMO v České republice. Je nezbytné pokračovat v kvalitní surveillance IMO, aby bylo možné aktualizovat očkovací strategii v souladu s epidemiologickou situací IMO v České republice. Rovněž je nutné provádět doporučené očkování IMO k zajištění co nejvyšší proočkovanosti populace.

Aktuální údaje o významu infekce RSV a její prevenci v ČR

Pazdiora P., Jelínková H.

Ústav epidemiologie Lékařské fakulty v Plzni, UK

Úvod a cíl: Infekce vyvolané respiračně syncytiálním virem (RSV) se vyskytují ve všech věkových skupinách, jejich klinický význam je nejvyšší u dětí do 5 let a u starší části populace. Sdělení má za cíl zvýšit povědomí o výskytu této infekce a o současných možnostech a využívání imunizace.

Metodika: Na základě dostupných dat ze Státního zdravotního ústavu v Praze, Ústavu zdravotnických informací, dat virologické laboratoře Fakultní nemocnice v Plzni a vlastních dotazníkových studií byly shrnuty a analyzovány dostupné aktuální údaje.

Výsledky: Z laboratorních výsledků vyplývá nárůst prokázaných infekcí v posledních letech s výrazným uplatněním sezónnosti infekce RSV. Laboratorní vyšetření je vysoce efektivní zejména u dětí ve 3 a 5 měsících. Údaje o počtech hospitalizovaných v r. 2023 a 2024 s diagnózami pneumonie, bronchiolitida a bronchitis vyvolané RSV potvrzují nejvyšší riziko hospitalizace pro děti ve věkové skupině do 6 měsíců (1 307,0; resp. 2 240,7 na 100 000 obyvatel a rok).

V r. 2023 začaly být do ČR dováženy vakcíny proti infekci RSV, proočkovanost v letech 2023–2025 se pohybovala kolem 0,01 %. Při sledování dat o proočkovanosti během gravidity byl tento údaj v roce 2024 a 2025 v Plzeňském, resp. Plzeňském a Karlovarském kraji zjištěn u 1,3 %; resp. 1,1 % rodiček. Od 1. 10. 2025 je v ČR aplikována monoklonální protilátka Beyfortus, první údaje naznačují provedení imunizace u více než 40 % narozených dětí.

Závěr: I údaje z ČR potvrzují vysokou incidenci a závažnost infekce RSV. Vzhledem k dostupnosti specifické prevence je žádoucí zajistit její maximální využití už před sezónou 2026/2027.

SEKCE III/B – VIROVÉ HEPATITIDY

Kmeny viru hepatitidy A (HAV) zachycené v ČR v epidemických letech 2024-2025

V. Němeček,¹ Z. Čabartová¹, M. Malý², I. Vlčková², Š. Němečková³

¹NRL-VH, SZÚ, ²odd. biostatistiky, SZÚ, ³ÚHKT

Úvod: Výskyt hepatitidy A má v ČR setrvale klesající trend. Z dat od r. 1982 do současnosti lze však zjistit, že opakovaně dochází k výrazným 3 až 4-letým výrazným epidemickým nárůstům s dominantním výskytem zejména ve velkých městech (Praha, Brno, Ostrava, Liberec). Od r. 1982 bylo zaznamenáno 6 takových výskytů s vrcholy v letech 1983,1988,1996,2009,2016 a 2025.

Metodika: Sekvence dle Sangera oblasti VP1/2PHAV, 460 nt

Výsledky: HAV NRL pro virové hepatitidy od r. 2009 může sekvenací HAV RNA určit kmeny HAV, které se v ČR uplatňují. Analýza více než 700 sekvencí ukázala, že v jednotlivých letech bylo zachytáváno zpravidla několik kmenů HAV. Teprve od července r. 2025 se podařilo dosáhnout plošného zasílání vzorků od většiny potvrzených případů VHA do NRL. V letech 2024/2025 bylo zjištěno 10 kmenů HAV s alespoň dvěma záchyty. Sekvence vybraného podsouboru vzorků ukázala, že rozsáhlý výskyt VHA v letech 2024/2025 (3681 případů) byl dominantně vyvolán kmenem HAV S2020-24 (OR682624) genotyp IB.

Závěry: Kmen HAV OR682624 se uplatnil při vysokém výskytu VHA v Maďarsku a na Slovensku. První záchyt tohoto kmene v ČR byl v r. 2023 a velmi pravděpodobně byl do ČR importován. Identifikace kmenů a epidemiologická analýza bude pokračovat.

Přenos hepatitidy A transfúzními přípravky v probíhající epidemii v roce 2025

Petroušová L.^{1,2}, Hrstková B.¹

¹Klinika infekčního lékařství FN Ostrava

²Lékařská fakulta, Univerzity Ostrava

Virová hepatitida A (VHA) je převážně fekálně-orálně přenosné onemocnění, přenos transfúzními přípravky je vzácný. V roce 2025, v době probíhající epidemie VHA v České republice, byly zachyceny případy přenosu viru hepatitidy A (HAV) transfúzními přípravky od asymptomatické dárkyně. U dárkyně byla zjištěna HAV pozitivita až po rozvoji klinických příznaků. Infikované transfúzní přípravky (erytrocytární koncentrát a trombocytární koncentrát), byly podány dvěma příjemcům, u nichž byla následně prokázána infekce. U prvního dětského příjemce proběhl průběh aniktericky a bez komplikací, u druhé imunokompromitované pacientky byla zaznamenána protrahovaná virémie. Případy poukazují na riziko transfúzního přenosu VHA zejména během epidemií. Asymptomatická virémie u dárců vede k nemožnosti detekce infekce bez cíleného testování. Zavedení přímé detekce nukleových kyselin (NAT) HAV v období zvýšeného výskytu nákazy by vedlo ke zvýšení bezpečnosti krevních transfuzí.

Průběh hepatitidy A u pacientů po postexpoziční profylaxi aplikované v rámci lékařského dohledu

MUDr. Lucie Racková, MUDr. Miroslav Kubiska

Klinika infekčních nemocí a cestovní medicíny

Fakultní nemocnice Plzeň a Lékařská fakulta v Plzni Univerzity Karlovy

Hepatitida A je infekční onemocnění vyskytující se zpravidla v lokálních epidemiích. Je způsobeno RNA virem, přenáší se hlavně fekálně-orální cestou. Infekce se projevuje nespecifickými příznaky jako zvýšená teplota, únava, bolesti kloubů a dále hlavně gastrointestinálními obtížemi jako nevolnost, zvracení, změna konzistence stolice. Dle tíže jaterního postižení pacient rozvíjí subikterus až ikterus. V laboratorních testech pozorujeme alterace řady parametrů funkce jater.

Česká republika zaznamenala v roce 2025 rekordní rok výskytu onemocnění a je tak velice aktuálním tématem v kruzích infektologů i epidemiologů. V průběhu roku 2025 narůstal počet hlášených případů VHA s maximem počtu hlášených případů v říjnu a za celý rok 2025 bylo evidováno celkem 3255 případů onemocnění, včetně 39 úmrtí v souvislosti s VHA.

Důležitou otázkou je očkování pacientů po kontaktu s pacientem s prokázanou hepatitidou A v rámci nařízeného lékařského dohledu. Sledováním hospitalizovaných pacientů na Klinice infekčních nemocí a cestovní medicíny FN Plzeň bylo zjištěno, že pacienti hospitalizovaní pro pozitivitu IgM protilátek, elevaci jaterních enzymů a bilirubinu zjištěnou během povinného lékařského dohledu po kontaktu s akutní hepatitidou A, mají relativně lehký průběh onemocnění.

Naším sdělením demonstrujeme důležitost postexpozičního očkování porovnáním průběhu hepatitidy A u naivního pacienta a u pacienta očkovaného v inkubační době onemocnění.

Aktuální epidemiologické údaje o virových hepatitidách B, C a D v ČR

Pazdiora P.

Ústav epidemiologie Lékařské fakulty v Plzni, UK

Úvod: Virové hepatitidy mají i v současnosti v ČR velký epidemiologický a klinický význam, s výjimkou virové hepatitidy B (VHB) byly nejvyšší počty v posledních 21 letech zaznamenány v letech 2024 a 2025. Cílem prezentace je informace o současných trendech virových hepatitid (VH) B, C a D a jejich nejdůležitějších charakteristikách.

Metodika: Analýza dat z rutinního hlášení VHB, VHC a VHD do systému EPIDAT (ISIN) a z dat transfúzní stanice (TS) v Plzni.

Výsledky: V letech 2024 a 2025 se zastavil dlouhodobý příznivý trend VHB, situace není významně ovlivněna importovanými nákazami. Smrtnost akutní VHB se v letech 2018-2025 pohybovala kolem 1,7 %, podíl přenosu při nitrožilní aplikaci drog (IDU) poklesl pod 5 %. Mezi těhotnými ženami byla v období 2022-2025 na TS zjištěna pozitivita HBsAg u 0,02 % vyšetřených. U hlášených VHC byla zjištěna 0,4% smrtnost, 2,8 % onemocnění bylo importováno. V r. 2025 byl podíl IDU na přenosu 54,3%. VHD je hlášena od r. 2018, dosud bylo podchyceno 53 onemocnění, import byl zjištěn u 17,0 % nemocných.

Závěr: Skrínink uvedených onemocnění není důsledný, na rozdíl od infekce HIV není většina infikovaných osob pravděpodobně podchycena.

SEKCE III/C – INFEKCE PŘENÁŠENÉ VEKTORY A PARAZITÁRNÍ NÁKAZY

Séroprevalence Lymfské boreliózy v České republice

Smetana J. , Chlíbek R.

Katedra epidemiologie, Vojenská lékařská fakulta UO, Hradec Králové

Úvod: Lymfská borelióza (LB) je způsobená *Borrelia burgdorferi sensu lato* (Bbsl) a vyskytuje se v mnoha zemích Evropy. V České republice (ČR) podléhá hlášení, ale mnoho infekcí Bbsl zůstává nediodagnostikováno a nehlášeno. Byla provedena séroprevalenční studie protilátek proti Bbsl a odhadnuta prevalence infekcí Bbsl s cílem popisu výskytu LB v ČR.

Metodika: V sérech odebraných dospělým osobám v letech 2011–2012 byly vyšetřovány anti-Bbsl IgG a IgM protilátky pomocí ELISA a Immunoblotu. Podhodnocení záchytu Bbsl infekcí bylo odhadnuto porovnáním incidence hlášené v rámci surveillance a incidence založené na séroprevalenci.

Výsledky: Celkem bylo vyšetřeno 1996 vzorků sér, medián věku (rozmezí) byl 45 (18 – 87) let. Prevalence (95% CI) anti-Bbsl IgG, resp. IgM a/nebo IgG (IgM/IgG) protilátek byla 6,3 % (5,3 – 7,5 %), resp. 9,5 % (8,3 – 10,9 %). Prevalence IgM/IgG byla v Čechách 7,8 % (6,5 – 9,2 %) a na Moravě 15,3 % (12,2 – 19,0 %). V roce 2012 bylo v ČR odhadnuto 30 563 (26 550 – 34 962) infekcí Bbsl u dospělých, což představuje incidenci 352,2 (306,0 – 402,9) infekcí Bbsl/100 000/rok. Na jeden případ LB hlášený v rámci surveillance připadalo v roce 2012 v ČR odhadem 11 (10 – 13) infekcí Bbsl.

Závěr: V ČR byla zjištěna vysoká incidence infekcí Bbsl narůstající s věkem.

Chlíbek R, Smetana J et al. Prevalence of *Borrelia burgdorferi sensu lato* infection in the Czech Republic. *Int J Med Microbiol.* 2025;318:151644.

Moskyty přenášená onemocnění – narůstající hrozba nejen pro cestovatele

Dvořák J. ¹

¹*Avenir a.s., Centrum očkování a cestovní medicíny*

Úvod: Prezentace je zaměřena především na problematiku arbovirových infekcí přenášených moskyty, konkrétně na horečku dengue, žlutou zimnici, chikungunya, oropouche a japonskou encefalitidu.

Metodika: Čerpání informací a dat z vlastní praxe, odborné literatury, SZÚ, ECDC, WHO a CDC.

Výsledky: Arbovirové infekce přenášené moskyty jsou významným zdravotním rizikem při cestách do endemických oblastí. Nepříznivá epidemiologická situace v endemických oblastech a trvající zájem Čechů o cestování do zahraničí se též odráží v určitém nárůstu importovaných arboviróz – horečky dengue a chikungunya. V prezentaci se zaměřím, vedle popisu onemocnění a klinického obrazu, především na epidemiologii vybraných onemocnění, trendy výskytů v měnícím se klimatu a prevenci (včetně novinek v očkování).

Závěr: Cílem přednášky je vnést ucelený a aktualizovaný přehled o vybraných arbovirózách z pohledu cestovní medicíny.

Milníky diagnostiky toxoplasmózy ve FN v Plzni

Fajfrlík K.

Mikrobiologický ústav
FN a LF v Plzni

Úvod: Diagnostika toxoplasmózy má v celé ČR dlouhou tradici a na zkvalitňování její diagnostiky se podílela celá řada odborníků. Používané laboratorní metody se vyvíjely stejně jako jejich různé kombinace v jednotlivých laboratořích. Národní referenční laboratoři byly vždy doporučovány metody nejspolehlivější. Nejvíce ohroženými skupinami toxoplasmovou infekcí jsou imunosuprimovaní a těhotné ženy s rizikem přenosu infekce na plod. V naší oblasti jsme se zabývali systematickým vyšetřováním těhotných od počátku 90. let do roku 2007. Pak zájem gynekologů prudce klesal, ale objevovaly se další nové skutečnosti hodné minimálně k zamyšlení.

Metodika: Data prezentovaná v tomto příspěvku byla získána na základě detekce specifických protilátek proti *Toxoplasma gondii* metodami KFR (komplementfixační reakce) a ELISA. Vyšetřovaná séra pochází od pacientů a těhotných žen převážně z Plzeňského kraje.

Výsledky: V období od roku 1996 do roku 2015 bylo vyšetřeno celkem 42 899 osob. Během tohoto časového úseku se v regionu nenarodilo ani jedno dítě poškozené toxoplasmovou infekcí.

Závěr: Vyšetřování těhotných na protilátky proti *T. gondii* není v ČR povinné. Výsledky ojedinělých pokusů o tuto činnost dokazují, že se riziko výskytu kongenitální toxoplasmózy dá snížit. Musí se ale dodržovat doporučená schémata používaných laboratorních metod i strategie vyšetřování. Ta se i v našem regionu od roku 2007 začala hroutit. Od roku 2015 o systematickém vyšetřování nelze hovořit. Bohužel zájem o tato vyšetření vždy narůstá až po získání negativní zkušenosti. Diagnostika na našem pracovišti samozřejmě neskončila, jen přinášela další překvapení. I přes neexistenci těhotenského skríninku je třeba věnovat tomuto problému stálou pozornost, stejně jako kvalitní laboratorní diagnostice.

Nechtěný dárek z Afriky

Hozáková L.¹, Mašková R.², Doležilková J.², Vaňková D.²

¹Klinika infekčního lékařství FN Ostrava

²Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Úvod: V našem sdělení uvádíme kazuistiku 16letého chlapce přijatého na Klinikou infekčního lékařství FN Ostrava pro intermitentní horečky po návratu z dovolené v Indii, kde byl se svými rodiči.

Kazuistika: chlapec měl již za pobytu v Indii jednodenní horečku, která se opakovala 2x, tento stav pokračoval i po návratu domů. Za hospitalizace na KIL FN Ostrava parazitologickým vyšetřením zjištěna ve stolici *Schistosoma mansoni*. Ta se v Indii nevyskytuje. Dodatečně zjištěno, že před rokem pobýval měsíc i s rodiči v Keni, kde se koupal ve Viktoriiném jezeře. Po návratu z Keně byl také hospitalizovaný na KIL Ostrava pro febrilní stav, tehdy prokázána urosepse *E. coli*.

Poté byla vyšetřena stolice u obou rodičů, kteří byli bez potíží a kteří se také koupali ve Viktoriiném jezeře. U obou byla rovněž prokázána *Schistosoma mansoni*, navíc *Blastocystis hominis*. Žádný z nich neměl eozinofilii, jen matka měla vyšší IgE.

Všichni byli přeléčeni praziquantelem, stolice při kontrole u všech byla negativní a u chlapce se horečky již neopakovaly.

Závěr: U chlapce a jeho rodičů se jednalo o střevní schistozomózu, kterou získali za pobytu v Keni bez souvislosti s pobytem v Indii.

Q horečka na statku v okr. Znojmo

R. Ciupek, R. Boháčová, P. Eclerová

Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně

Úvod: Q-horečka je závažná bakteriální nákaza postihující především skot, ovce a kozy, u kterých způsobuje reprodukční poruchy, včetně zmetání. Původcem je *Coxiella burnetii*, bakterie velmi odolná ve vnějším prostředí, kde přežívá ve formě spor, odolných k vyschnutí, UV záření i některým dezinfekčním prostředkům. Stávají se součástí prachu, kterým se mohou šířit na vzdálenosti několika kilometrů. Hlavním rezervoárem v přírodě jsou klíšťata a hlodavci. Udržováním infekce v přírodě se tak Q horečka řadí k typickým nálezům s přírodní ohniskovostí. Nakažená zvířata vylučují bakterie výkaly, močí, mlékem. Nejrizikovějším materiálem je plodová voda, obaly a placenta. K přenosu nákazy na člověka může dojít inhalací kontaminovaného prachu v chovech, manipulací se zmetanými plody, požitím tepelně neošetřeného mléka, případně přisátím infikovaného klíštěte. Poprvé byla popsána v roce 1935 u dělníků na jatkách v Austrálii jako Queenslandská horečka, vyskytuje se však celosvětově. V současnosti je v členských státech EU povinná surveillance humánních případů onemocnění. *C. burnetii* patří mezi uvažovaná vysoce riziková biologická agens, a to jak pro lidskou, tak pro zvířecí populaci.

Cíle: Předložit přehled výskytu potvrzených případů lidských onemocnění v ČR a dostupných výsledků z veterinárních dohledů. Upozornit na riziko výskytu v chovech hospodářských zvířat na případu z roku 2025, na rizika přenosu na člověka a informovat o konkrétních postupech opatření v ohnisku nákazy.

Metody: Souhrn počtů dosud zaznamenaných lidských případů Q horečky v ČR, dostupných dat z dalších zemí Evropy a séropozitivity vyšetřovaných vzorků z chovů hospodářských zvířat. Průběh šetření a přehled opatření v ohnisku nákazy.

Výsledky: Případy potvrzených lidských onemocnění Q horečkou se v ČR vyskytují sporadicky. Výsledky monitorování séroprevalence u zmetaných plodů v chovech skotu však ukazují na přítomnost nákazy a tím i na potenciální riziko pro osoby, které jsou riziku nákazy exponovány. V případech potvrzení nákazy v chovu na základě indikovaných odběrů biologického materiálu na vyšetření při zmetání jsou nařizována ztřeštěná hygienická opatření ze strany dozorových veterinárních orgánů a pracovníkům potenciálně nákazou ohroženým nařízena protiepidemická opatření orgánem ochrany veřejného zdraví, s cílem včasné detekce onemocnění a adekvátní léčby.

Závěr: Přestože je výskyt Q horečky v lidské populaci nízký, riziko šíření nákazy stále trvá, a to jak z důvodu vysoké rezistence původce nákazy v prostředí, tak rostoucího globálního trhu se zvířaty a rozšiřováním ohnisek výskytu klíšťat. Onemocnění často souvisí s profesionální expozicí osob v přímém kontaktu s hospodářskými zvířaty, pracujících v rizikovém prostředí. V případech, kdy infekce probíhá zcela asymptoticky nebo s velmi mírnými příznaky, není onemocnění diagnostikováno, a tedy ani hlášeno. Vzhledem k riziku závažného průběhu onemocnění u lidí je potřeba riziko tohoto onemocnění mít na paměti a v rámci prevence dbát na dodržování hygienických opatření v chovech a pravidelně edukovat pracovníky v rizikových profesích. Obecně je v rámci nespecifické prevence vhodné chránit se před přisátím klíšťat a konzumovat pouze pasterizované mléko a mléčné výrobky.

SEKCE IV. – EPIDEMIOLOGIE NEINFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ

SEKCE IV/A – KARDIO-RENÁLNĚ METABOLICKÁ ONEMOCNĚNÍ, NUTRICE

Pohybová gramotnosť a zdravotné riziká detí: prierezová štúdia žiakov základných škôl v Trnave

Vojteková V.¹, Majdan M.^{1,2}, Rusnák M.^{1,2}, Nemčovská E.³

¹ Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, Trnava, Slovenská republika

² Inštitút pre globálne zdravie a epidemiológiu, Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, Trnava, Slovenská republika

³ Mesto Trnava, Kancelária primátora, Druhý zástupca primátora, Trnava, Slovenská republika

Úvod: Nedostatočná pohybová aktivita a zhoršená pohybová gramotnosť predstavujú významný problém spojený so zvýšeným rizikom obezity a ďalších zdravotných komplikácií už v detskom veku. Cieľom práce bolo odhadnúť zdravotné riziká detí vo vzťahu k telesnému zloženiu a pohybovej zdatnosti.

Metodika: Výskum mal charakter prierezovej štúdie. Zúčastnilo sa ho 444 žiakov 2. stupňa základných škôl v Trnave so súhlasom zákonných zástupcov. Telesné zloženie bolo hodnotené bioimpedančným prístrojom InBody, sila stisku dynamometrom. Realizovali sa vybrané pohybové a kognitívne testy. Na odhad rizika obezity, nízkej sily stisku a znížených kognitívnych funkcií bola použitá viacnásobná logistická regresia v štatistickom softvéri R.

Výsledky: Obezita bola zistená u 11 % žiakov, nízka sila stisku ruky u 6 % a znížené kognitívne schopnosti u 21 % detí. Riziko obezity bolo najsilnejšie ovplyvnené hmotnosťou telesného tuku (OR=2,29; 95 % CI: 1,60–3,27). Nízka sila stisku ruky bola predikovaná vyšším percentom telesného tuku (OR=1,70; 95 % CI: 1,39–2,07). Pri znížených kognitívnych schopnostiach sa pozoroval protektívny účinok pri vyššej hmotnosti kostrového svalstva (OR=0,95; 95 % CI: 0,90–1,00) a lepšom výkone v teste počtu zmien nôh (OR=0,97; 95 % CI: 0,96–0,99).

Záver: Antropometrické a pohybové merania prispievajú k včasnej identifikácii detí so zvýšenými zdravotnými rizikami. Zistenia zdôrazňujú potrebu podpory pohybovej gramotnosti a zdatnosti a význam vytvárania prostredia podporujúceho aktívny životný štýl v ranom veku.

Podakovanie: Výskum sa uskutočnil vďaka podpore zástupkyne Mestského úradu v Trnave, PhDr. Evy Nemčovskej, PhD., MPH a programu Trnava v pohybe.

Kľúčové slová: pohybová gramotnosť, zdravotné riziká, telesné zloženie, obezita, žiaci základných škôl

HBSC 2021/2022: nutričné správanie u 11-, 13- a 15-ročných školákov

Kačmariková M., Martišová N., Letanovský P.

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra verejného zdravotníctva, Trnava

Úvod: Školský vek predstavuje kritické obdobie formovania stravovacích návykov, preto je ich pravidelné monitorovanie dôležité pre plánovanie preventívnych opatrení.

Ciel: Cieľom práce bolo zhodnotiť nutričné správanie 11-, 13- a 15-ročných školákov na Slovensku v školskom roku 2021/2022 podľa pohlavia, veku a kraja.

Metodika: Práca má charakter deskriptívnej prierezovej štúdie s využitím údajov z medzinárodnej štúdie HBSC 2021/2022. Výskumný súbor tvorilo 5 587 respondentov vo veku 11, 13 a 15 rokov. Hodnotené boli vybrané ukazovatele nutričného správania. Štatistické spracovanie bolo realizované pomocou chí-kvadrát testu s hladinou významnosti $p < 0,05$.

Výsledky: Počas pracovných dní päťkrát do týždňa raňajkovalo 46 % chlapcov a 37 % dievčat. S rastúcim vekom podiel pravidelne raňajkujúcich klesal: u 11-ročných 47 %, u 13-ročných 40% a u 15-ročných 38 %. Rozdiely podľa pohlavia aj veku boli štatisticky významné. Pri konzumácii ovocia bola najčastejšia frekvencia 2–4 dni v týždni, ktorú uviedlo 27 % chlapcov a 26 % dievčat, pričom ovocie nikdy nekonsumovalo 4 % chlapcov a 2 % dievčat. Regionálne rozdiely sa prejavili najmä v pravidelnosti raňajok, kde najvyšší podiel bol zaznamenaný v Bratislavskom kraji (68,9 %) a najnižší v Prešovskom kraji (58,1 %).

Záver: Výsledky poukázali na horšie nutričné správanie u chlapcov a starších žiakov. Výsledky celkovo poukazujú na nedostatočnú pravidelnosť raňajkovania a nízku frekvenciu konzumácie vybraných zdravých potravín, pričom pretrváva aj pravidelná konzumácia sladkostí a sladených nápojov. Najlepšie nutričné správanie bolo zaznamenané u najmladších 11 ročných žiakov. S pribúdajúcim vekom sa kvalita stravovacích návykov zhoršovala, najmä poklesom pravidelného príjmu raňajok a ovocia. Zistenia poukazujú na potrebu cielenej podpory zdravého stravovania najmä u starších žiakov.

Kľúčové slová:

Nutričné správanie, Školáci, HBSC, Stravovacie návyky, Slovensko

SCREENING ANEURYSMATU ABDOMINÁLNÍ AORTY pilotní testování metodiky ve FN Olomouc

Horáková D.¹, Mrnka V.R.²

¹Ústav veřejného zdravotnictví Lékařská fakulta UP v Olomouci

²Oddělení praktického lékařství FN Olomouc

Úvod: Aneurysma abdominální aorty (AAA) patří mezi nejzávažnější onemocnění cévního systému. Komplikací AAA je ruptura, letalita ruptury je vysoká (65–94 %). Rizikových faktorů vzniku AAA je více (degenerativní změny aortální stěny v důsledku aterosklerózy, kouření, anomálie cévní stěny podmíněné geneticky, zánětlivé stavy, dlouhodobé užívání kortikosteroidů nebo imunosupresiv). V ČR byl zahájen pilotní screening AAA od 1.1. 2025. Cílem práce je otestovat metodiku programu a přispět výsledky k datovému auditu a vyhodnocení efektivity screeningu.

Metodika: V souladu s metodikou Národního screeningového centra testuje algoritmus ordinace praktického lékařství FN Olomouc od září 2025. Osloveno bylo celkem 26 mužů ve věku 65–67 let, kteří absolvovali USG vyšetření. Analyzovány byly deskriptivní charakteristiky souboru včetně biochemického vyšetření krve.

Výsledky: Soubor tvoří 26 mužů ve věku 65–67 let, \bar{X} BMI 29,71, kteří v průměru kouří 15 cigaret za den. 25 mužů léčí dyslipidémií a 23 mužů hypertenzi. Průměr abdominální aorty 19,25 mm (min. $\bar{\varnothing}$ 15 mm, max. $\bar{\varnothing}$ 22 mm). HOMA-IR je 3,57. Korelační analýza neprokázala významnou korelaci. Lineární regrese s průměrem aorty jako závislou proměnnou naznačila asociaci s HOMA-IR a kuřáctvím. Limitací výsledků je zatím velmi malý soubor. Žádný muž neměl hodnotu průměru aorty > 3 mm.

Závěr: Časná diagnostika AAA může zabránit ruptuře a tím náhlému úmrtí mužů. Metodika je dobře realizovatelná zvláště v blízkosti akreditovaného ultrazvukové pracoviště. Vyšetření USG je zcela bezbolestné, rychlé s vysokou senzitivitou (94–100 %). O efektivitě programu rozhodne celková prevalence mužů s pozitivním nálezem, která by měla být $> 0,5$ %. Je nutné pokračovat v pilotním testování programu a získávat potřebná data pro vyhodnocení, které finálně proběhne za 5 let.

Aplikace guidelines KDIGO pro diagnostiku CKD v klinické praxi: průřezová studie testování eGFR a ACR v České republice

Hlaváč I.

Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava, Česká republika

Chronické onemocnění ledvin (CKD) postihuje 9-13 % světové populace. Guidelines KDIGO doporučují simultánní vyšetření poměru albumin/kreatinin (ACR) a odhadované glomerulární filtrace (eGFR) pro správný staging CKD. Data o compliance s těmito standardy v české praxi dosud chybějí.

Průřezová retrospektivní analýza 62 567 pacientů vyšetřených mezi lednem 2022 a dubnem 2025 v laboratořích Unilabs. Hodnotili jsme dostupnost vyšetření eGFR a ACR napříč specializacemi a compliance s doporučeními Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO).

Medián věku 67,0 roku (mezikvartilové rozpětí [IQR] 54,3-75,4), 54 % mužů. ACR byl vyšetřen u 97,2 % pacientů, eGFR pouze u 3,3 %. Kompletní vyšetření eGFR + ACR pro staging CKD mělo pouze 0,5 % pacientů (n = 289). Nefrologie vykazovala nejvyšší compliance (91 % všech kompletních vyšetření), praktičtí lékaři pouze 2,1 %. Prevalence CKD (eGFR < 60 ml/min/1,73 m² nebo ACR ≥ 3 mg/mmol) činila 25,6 %; po vyloučení nefrologických vyšetření klesla na 21,5 %. Prokázali jsme pokles eGFR o 1,397 ml/min/1,73 m²/rok věku (95% CI: -1,514 až -1,279; p < 0,0001).

Pro kardiologii a celou řadu dalších oborů je kompletní a exaktní vyšetření renálních funkcí včetně ACR velice důležitým momentem, a to zejména pro léčbu hypertenze, správnou indikaci terapie přímými perorálními antikoagulancii, léčbu antibiotickou, chemoterapii a celou řadu dalších terapeutických indikací. Aktuální compliance s guidelines KDIGO je kriticky nízká - pouze 0,5 % pacientů má kompletní vyšetření. Hlavní deficit představuje minimální využití eGFR (3,3 %), které laboratoře rutinně nevykazují. Nutná je implementace automatického výpočtu eGFR, standardizace laboratorních žádánek a edukace lékařů pro zlepšení časně diagnostiky CKD. Kompletní vyšetření renálních funkcí, včetně uACR a eGFR, musí být standardem jak v primární péči, tak v ambulancích kardiologů, diabetologů a internistů.

Klíčová slova: eGFR, Chronické onemocnění ledvin, KDIGO, Screening, uACR

The impact of obesity on reproductive health and neonatal outcomes

Baczewska J. W., Kimakova T., Ruszkiewicz K. Z.

Ustav verejného zdravotníctva a hygieny, Lekárska fakulta UPJS v Kosiciach

Obesity, defined by the World Health Organization (WHO) as a body mass index (BMI) ≥ 30 kg/m², is a chronic, relapsing disease with multifactorial. Its global prevalence has risen dramatically, with substantial implications for women of reproductive age. Obesity is increasingly recognized as a major modifiable risk factor adversely affecting female reproductive health, fertility, pregnancy course, and neonatal outcomes, thereby contributing to intergenerational transmission of metabolic and cardiovascular risk. Obesity represents a critical determinant of impaired reproductive function and adverse maternal–fetal outcomes. Its impact spans preconception, pregnancy, delivery, and long-term offspring health. Given the rising prevalence of obesity among women of reproductive age, early identification, preconception counseling, weight optimization strategies, and multidisciplinary management are essential. Addressing maternal obesity is not only pivotal for improving immediate pregnancy outcomes but also for breaking the cycle of intergenerational metabolic disease.

In reproductive-age women, obesity disrupts endocrine and metabolic homeostasis, primarily through insulin resistance, hyperinsulinemia, altered sex steroid metabolism, and decreased sex hormone-binding globulin levels. Excess adipose tissue enhances peripheral aromatization of androgens to estrogens and contributes to functional hyperandrogenism. These changes impair hypothalamic–pituitary–ovarian axis regulation, leading to menstrual irregularities, oligo-ovulation, and anovulation. Obesity is strongly associated with reduced fecundability, prolonged time to pregnancy, and increased infertility rates. Furthermore, elevated leptin levels and metabolic inflammation negatively affect folliculogenesis, oocyte maturation, endometrial receptivity, and embryo quality, resulting in lower implantation, clinical pregnancy, and live birth rates, including in assisted reproductive technology cycles.

During pregnancy, maternal obesity significantly increases the risk of obstetric complications. These include gestational diabetes mellitus, hypertensive disorders of pregnancy such as gestational hypertension and preeclampsia, cesarean delivery, postpartum hemorrhage, and venous thromboembolism. The risk of these complications rises progressively with increasing BMI. Obesity-related metabolic dysfunction contributes to placental abnormalities, endothelial dysfunction, and systemic inflammation, which underlie many adverse maternal outcomes.

Neonatal and long-term offspring consequences are equally concerning. Maternal obesity is associated with higher rates of congenital anomalies—particularly neural tube and cardiac defects—macrosomia, large-for-gestational-age infants, preterm birth, and perinatal mortality. Increased incidence of birth asphyxia, low Apgar scores, and hypoxic-ischemic encephalopathy has been reported, especially in cases of severe maternal obesity.

Key words: obesity, pregnancy, reproductive health.

SEKCE IV/B – PUBLIC HEALTH A PRACOVNÍ LÉKAŘSTVÍ

Vplyv výkonu povolania u profesionálnych vodičov v medzinárodnej kamiónovej doprave

Rafajdus M., Hrdličková P.

Trnavská univerzita v Trnave fakulta zdravotníctva a sociálnej práce - katedra verejného zdravotníctva

Medzi mužmi je šoférovanie nákladných vozidiel bežným povoláním. Pracovné podmienky a ich životný štýl však môžu mať škodlivý vplyv na ich zdravie. Hlavným cieľom je zistiť, ako vplýva vykonávanie práce profesionálneho vodiča na životný štýl a ťažkosti s pohybovým aparátom. Vedľajšími cieľmi sme chceli zistiť vzťah medzi BMI a počtom rokov pracujúcich ako profesionálny vodič, zistiť, či existuje rozdiel v subjektívnom pociťovaní celkového stavu zdravia respondentov podľa frekvencie pociťovania stresu, analyzovať stravovacie návyky respondentov podľa počtu najjazdených kilometrov za rok 2024, analyzovať spánok a únavu podľa počtu rokov pracujúcich ako profesionálny vodič. Do výskumu sa zapojilo 61 profesionálnych vodičov z 2 firiem, ktoré sa zaoberali medzinárodnou kamiónovou dopravou. Priemerný vek je 47 rokov. Nadváhu malo 39% a obezitu 40% vodičov. Respondenti pracovali ako profesionálni vodiči od 2 do 42 rokov. Denne fajčilo 46% vodičov. Pohybovú aktivitu vykonávali zväčša iba niekoľkokrát do mesiaca. Najčastejšie vodiči pociťovali bolesť krku, šije, ramien, stuhnutosť svalstva v oblasti ramien a paží a bolesť dolnej časti chrbta. Muskuloskeletálne ťažkosti v priemere trvali 3 až 10 rokov. Najčastejšie konzumované potraviny boli sladkosti, mäso a mliečne výrobky. Zistili sme vysokú spotrebu sladených nealkoholických nápojov a aj alkoholických nápojov. Vodiči majú vysoké BMI, vysokú prevalenciu ťažkostí s muskuloskeletálnym aparátom, konzumujú hlavne nevhodné potraviny a pijú často alkoholické a sladené nealkoholické nápoje.

Kľúčové slová: profesionálni vodiči, medzinárodná kamiónová doprava, životný štýl, muskuloskeletálne ťažkosti

Trendy voľnočasovej hlukovej expozície a ich vzťah k sluchovým prahom u vysokoškolských študentov: desaťročná analýza a česko-slovenská komparácia

Argalášová L.¹, Filová A.,¹ Gottfriedová N.², Vondrová D.¹, Hirošová K.¹, Važan R.³, Jurkovičová J.¹, Tomášková H.²

¹Ústav hygieny Lekárskej fakulty UK, Bratislava, SR

²Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava, ČR

³Ústav telesnej výchovy a športu Lekárskej fakulty UK, SR

Úvod: Hluk patrí medzi najrozšírenejšie environmentálne riziká, pričom na rozdiel od pracovného hluku je voľnočasová hluková záťaž menej monitorovaná a regulovaná. Voľnočasový hluk (leisure alebo recreational noise) zahŕňa všetky zdroje zvuku nesúvisiace s pracovnou činnosťou, ako je hudba v kluboch, na koncertoch, v baroch či na športových podujatiach, ako aj počúvanie hudby prostredníctvom osobných hudobných prehrávačov (OHP). Vysokoškolskí študenti predstavujú jednu z najviac exponovaných skupín populácie. Ich životný štýl, časté a dlhodobé používanie OHP a pravidelná účasť na hlučných spoločenských podujatiach zvyšujú pravdepodobnosť prekročovania odporúčaných hladín hluku. Dlhodobá alebo opakovaná expozícia zvýšeným hladinám zvuku môže viesť k dočasnému posunu sluchových prahov, vzniku tinitu a v neskoršom období aj k trvalému poškodeniu sluchu.

Ciel: Cieľom predloženej práce bolo analyzovať trendy používania OHP u študentov Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave počas uplynulých desiatich rokov a zároveň zhodnotiť mieru voľnočasovej hlukovej expozície a jej možnú súvislosť so zmenami sluchových prahov v komparácii českých a slovenských vysokoškolských študentov.

Metodika: Súbor tvorilo 2 920 študentov medicíny (69,5 % žien; priemerný vek $23,2 \pm 1,8$ roka) v rámci dlhodobého sledovania trendov a 205 otologicky zdravých študentov vo veku 18–30 rokov (101 z Českej republiky, 104 zo Slovenska) v pilotnej komparatívnej štúdii bez profesionálnej expozície hluku. Údaje o expozícii voľnočasového hluku a životnom štýle boli získané pomocou štandardizovaných anonymných dotazníkov, pričom odhad expozičných dávok osobných hudobných prehrávačov bol realizovaný podľa metodiky Portnuffa. Sluchové prahy boli hodnotené tónovou audiometriou v rozsahu 0,125–8 kHz. Dáta boli spracované v programe IBM SPSS 29 na hladine významnosti 5 %.

Výsledky: Používanie osobných hudobných prehrávačov v poslednom týždni uviedlo 83 % študentov (priemerne 296 minút), pričom počas desaťročného obdobia bol zaznamenaný signifikantne stúpajúci trend ($p < 0,01$). Najčastejšie používaným typom boli slúchadlá do uší (87,4 %). Dolnú akčnú hodnotu expozície ($L_{AEX,8h} = 80$ dB) prekročilo 34,3 % používateľov. V komparatívnej vzorke 97,1 % respondentov uviedlo pravidelné alebo príležitostné používanie OHP, pričom viac ako polovica počúvala hudbu pri vyšších hlasitostiach. Denné používanie slúchadiel pri vyššej hlasitosti bolo spojené s väčšími posunmi sluchových prahov na viacerých frekvenciách; slovenskí študenti mali pri tejto expozícii signifikantne vyššie priemerné prahy ako českí študenti (500–4000 Hz). Súvislosť medzi účasťou na hlučných podujatiach a sluchovými prahmi sa nepotvrdila.

Záver: Výsledky poukazujú na rastúcu intenzitu používania osobných hudobných prehrávačov a na potenciálne riziko poškodenia sluchu v mladej populácii. Zistenia zdôrazňujú potrebu systematického monitorovania voľnočasovej hlukovej expozície, posilnenia preventívnych stratégií a podpory bezpečných posluchových návykov s cieľom minimalizovať riziko hlukom indukovanej poruchy sluchu.

Kľúčové slová: Voľnočasový hluk, študenti vysokých škôl, slúchadlá, osobné hudobné prehrávače, audiometria

Tento príspevok vyšiel s podporou projektu KEGA č. 029UK-4/2025 „Využitie nových výučbových technológií pri inovácii výučby v oblasti ochrany a podpory zdravia pre študentov medicínskych odborov“

Táto práca bola vypracovaná s finančnou podporou Európskej únie v rámci projektu LERCO číslo CZ.10.03.01/00/22_003/0000003 prostredníctvom Operačného programu Just Transition

Vybrané faktory ovplyvňujúce koncentrácie arzénu v studničnej vode: prípadová štúdia

Sovičová M.¹, Zibolenová J.¹, Malobická E.¹, Novák M.¹, Tatarková M.¹, Hudečková H.¹, Baška T.¹

¹ Ústav verejného zdravotníctva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave, Slovenská republika

Úvod: Arzén (As) predstavuje významný kontaminant podzemných vôd Slovenska. Jeho koncentrácia závisí od viacerých faktorov. Hoci boli v oblasti Belianskej doliny (okres Žilina) zaznamenané prekročenia najvyššej medznej hodnoty (NMH: 10µg/l) v pitnej vode v dôsledku prírodnej anomálie, táto lokalita nie je dostatočne preskúmaná. Cieľom štúdie bolo identifikovať faktory ovplyvňujúce koncentrácie arzénu v studničnej vode v tejto oblasti.

Metodika: Od apríla 2025 do januára 2026 sme uskutočnili 4 sezónne odbery studničnej vody v obciach Belá a Dolná Tižina (osada Frankovia) zahrňujúcich 10 studní. As vo vzorkách sme analyzovali pomocou atómovej absorpčnej spektrometrie s generovaním hydridov (HG-AAS). Namerané koncentrácie sme hodnotili vzhľadom na NMH. Dáta boli vyhodnotené lineárnym zmiešaným modelom s fixnými efektmi (sezóna, obec) a náhodným interceptom pre studne.

Výsledky: Koncentrácie As boli zvýšené v oboch lokalitách, pričom NMH dlhodobo prekračovali 2 studne v obci Dolná Tižina využívané na pitné účely bez filtračného zariadenia. Táto obec sa vyznačuje prirodzeným zrudnením arzénu v geologickom podloží. Rozdiel medzi koncentraciami As vo vode vzhľadom na jednotlivé ročné obdobia sme nezistili. Podobne sme nepotvrdili významné rozdiely medzi obcami v mediánoch koncentracii. Medzi jednotlivými studňami bola však výrazná variabilita.

Záver: Štúdia poukázala na to, že geológia územia hrá významnú úlohu v koncentrácii arzénu v studničnej vode, nezávisle od ročného obdobia a konkrétnej lokality. Pre lepšie pochopenie úlohy determinantov kontaminácie je nevyhnutné ďalšie sledovanie.

Projekt bol financovaný z APVV-23-0355 Verejnozdravotný význam prírodných a antropogénnych determinantov humánnej expozície arzénu vo vode.

Krátkodobý vplyv hlavičkovania na kognitívne funkcie futbalistov po tréningu

Plančíková D., Sivčo P., Melichová J., Majdan M.

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

Úvod: Opakované nárazy do hlavy, vrátane hlavičkovania vo futbale, sú asociované so zvýšeným rizikom rozvoja neurodegeneratívnych ochorení. Krátkodobé zmeny v kognitívnych funkciách sa môžu prejaviť bezprostredne po tréningu, ktorý zahŕňa hlavičkovanie. Cieľom štúdie bolo posúdiť vplyv hlavičkovania na vybrané kognitívne funkcie futbalistov.

Metodika: Do štúdie boli zaradení študenti Fakulty telesnej výchovy a športu UK v Bratislave, ktorí sa pravidelne zúčastňujú futbalových tréningov. Kognitívne funkcie boli hodnotené pred tréningom a po tréningu pomocou štandardizovaných nástrojov – testu verbálnych párových dvojíc (VPD) a trail-making testu (TMT). Rozdiely medzi výsledkami pred a po tréningu boli analyzované pomocou párového t-testu na hladine štatistickej významnosti $p < 0,05$.

Výsledky: Súbor tvorilo 71 študentov, z toho 65 mužov (92 %). Priemerné skóre v teste VPD I. sa po tréningu zvýšilo z 13,6 (95 % CI: 12,0 – 15,2) na 15,9 bodu (95 % CI: 14,1 – 17,8) ($p = 0,001$). Nárast priemerného skóre bol identifikovaný aj v teste VPD II., pričom vzrástlo zo 4,6 (95 % CI: 4,0 – 5,2) na 5,3 bodu (95 % CI: 4,7 – 5,8) ($p = 0,008$). Naopak, v TMT testoch sa časy potrebné na ich dokončenie po tréningu predĺžili. Priemerný čas pre TMT A vzrástol z 26,4 (95 % CI: 23,6 – 29,1) na 67,1 sekundy (95 % CI: 62,9 – 71,3) a pre TMT B z 53,0 (95 % CI: 47,1 – 58,8) na 67,5 (61,8 – 73,2) sekundy ($p < 0,001$).

Záver: Výsledky naznačujú, že hlavičkovanie môže krátkodobo negatívne ovplyvniť niektoré exekutívne funkcie, zatiaľ čo fyzická aktivita môže podporiť pamäťové procesy.

Výskum je financovaný prostredníctvom grantu APVV-22-0470.

Kľúčové slová: kognitívne funkcie, hlavičkovanie, futbal, úrazy hlavy

Epidemiológia fajčenia na Slovensku

Ochaba, R.,^{1,2} Konkoľ, N.^{1,2}

¹ Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava

² katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita

Príspevok charakterizuje vývoj fajčenia na Slovensku a zmeny v prevalencii fajčenia v období rokov 2013 – 2025 na základe výsledkov prieskumu Zdravotné uvedomenie a správanie sa obyvateľov SR u populácie SR staršej ako 15 rokov.

Distribúcia populácie podľa vzťahu k fajčeniu sa v rokoch 2013–2022 štatisticky významne menila ($p < 0,001$). Podiel mužov fajčiarov sa menil počas rokov 2013 až 2022 štatisticky významne ($p < 0,001$). Najvyšší bol v roku 2022 a najnižší v roku 2019. Vo všetkých sledovaných rokoch bol na Slovensku zaznamenaný vyšší podiel denných fajčiarov u mužov v porovnaní so ženami. V období 2013 až 2016 približne štvrtina mužov a menej ako pätina žien uvádzala, že fajčia. V roku 2019 došlo k štatisticky významnému poklesu u mužov (21,9 %) aj žien (15,2 %) a celkový podiel fajčiarov bol najnižší (18,5 %; 686 respondentov). Tento priaznivý trend sa však neudržal – v roku 2022 došlo opäť k nárastu podielu fajčiarov na 21,2 % (792 respondentov).

Tento obrat môže súvisieť so sociálno-psychologickými vplyvmi počas pandémie COVID-19. V roku 2025 sme zaznamenali zmenu celkový počet fajčiarov predstavoval 14,0 % (525 respondentov), zatiaľ čo nefajčiari tvorili 65,6 % (2 470 respondentov). Spomedzi fajčiarov dlhodobo dominovali osoby s nižšou intenzitou fajčenia (<10 cigariet denne). U mužov sa v roku 2016 zvýšil podiel tých, ktorí fajčili 10–20 cigariet denne (z 36,5 % v roku 2013 na 43,0 % v roku 2016; $p = 0,003$). U žien sa rozdelenie podľa intenzity fajčenia štatisticky významne nemenilo. Zaujímavý je však posun v trvaní fajčenia – fajčiari v roku 2022 uvádzali významne kratšiu priemernú dĺžku fajčenia než v roku 2016 (13,76 vs. 15,32 roka; $p = 0,001$), čo môže odrážať vyšší podiel novších alebo príležitostných užívateľov.

Expozícia pasívnemu fajčeniu dlhodobo klesá. Podiel osôb zdržiavajúcich sa doma v zafajčenej miestnosti sa znížil z 8,2 % (2013) na 4,6 % (2022) a podiel respondentov tráviacich voľný čas v zafajčenom prostredí z 18,3 % na 10,6 % ($p < 0,001$). Pokles bol zreteľný u mužov aj žien, čo naznačuje účinok legislatívnych a behaviorálnych zmien.

Od roku 2019 zároveň rastie užívanie alternatívnych nikotínových produktov. Podiel užívateľov elektronických cigariet vzrástol z 1,5 % na 3,5 % a bezdymových tabakových výrobkov z 0,8 % na 1,2 % (2019–2022). Ide síce o nízke hodnoty, ale dynamika rastu je výrazná a môže čiastočne maskovať pokles klasického fajčenia (substitúcia, nie reálna abstinencia).

SEKCE V. – INFEKCE SPOJENÉ SE ZDRAVOTNÍ PÉČÍ A MIKROBIÁLNÍ REZISTENCE

Rezistence k antibiotikům u bakteriálních STI patogenů

Zákoucká H.¹

¹Státní zdravotní ústav, CEM – oddělení STI

Úvod: Incidence sexuálně přenosných infekcí (STI) po přelomu tisíciletí kontinuálně stoupá. V současné době odhaduje WHO, že se denně přenese 1 milion infekcí.

Metodika: Review literatury vyhledané na PubMed.

Výsledky: V současné době se stala rezistence STI patogenů k antibiotikům zásadním terapeutickým problémem. Dva ze tří nejvýznamnějších patogenů z této skupiny *Treponema pallidum* subsp. *pallidum* (TPP) a *Neisseria gonorrhoeae* (NG) prošly v posledních cca 30 letech dynamickým vývojem výskytu rezistentních kmenů. U TPP se vyskytuje rezistence k makrolidům v 80 – 100 % v celém rozvinutém světě, což vedlo k vyřazení tohoto antibiotika z terapeutického schématu. Situace je nevýhodná zejména u gravidních pacientek alergických na penicilin nebo jiné betalaktamy a u polyvalentních alergiků na penicilin a tetracykliny. Mimořádně alarmující je také výskyt rezistencí u kmenů NG. Postupně, v důsledku neúčinnosti léčby, došlo k vyřazení dříve běžně používaných perorálních antibiotik – ciprofloxacinu, doxycyklinu, penicilinu a kontinuálně se zhoršuje také využitelnost azitromycinu (data ze studie EUROASP). Běžně se u NG vyskytují multirezistentní i panrezistentní kmeny, včetně odolnosti k ceftriaxonu, který je aktuálně lékem první volby.

Závěr: V aktuální situaci je nezbytně nutné důsledně provádět jak kontrolu pacientů s STI po podané léčbě k vyloučení jejího selhání, tak i surveillance výskytu rezistentních kmenů jednotlivých původců prostřednictvím fenotypového testování citlivosti, diskriminačním PCR nebo sekvenací známých lokusů.

Štandardizácia surveillance infekcií spôsobených *Clostridioides difficile* v Slovenskej republike

Prnová J.¹, Litvová S.^{1,2}, Prostináková Z.¹, Vašeková M.¹

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

² Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne

Úvod: Slovenská republika patrí medzi krajiny EÚ/EHP s druhým najvyšším výskytom infekcií spôsobených *Clostridioides difficile* (CDI), čo významne ovplyvňuje kvalitu poskytovania zdravotnej starostlivosti a sťažuje protiepidemické opatrenia. *C. difficile* bol zároveň v SR identifikovaný ako najčastejší pôvodca nozokomiálnych infekcií. Kľúčovým pilierom prevencie a kontroly týchto infekcií je účinná surveillance, ktorá umožňuje monitorovanie trendov výskytu a odhaľovanie oblastí vyžadujúcich si ciele intervenčné opatrenia.

Metodika: Surveillance CDI v SR sa realizuje od roku 2016 podľa metodiky Európskeho centra pre prevenciu a kontrolu chorôb (ECDC) a aktuálne je do nej zapojených 32 nemocníc v SR. Protokol sledovania bol priamo implementovaný do Epidemiologického informačného systému (EPIS) a je pravidelne aktualizovaný. Zadávatelia údajov absolvujú systematické školenia a výsledky surveillance sú pravidelne poskytované formou spätnej väzby odbornej i laickej verejnosti.

Výsledky: Od zavedenia surveillance v SR pozorujeme kontinuálny nárast incidencie CDI, ktorá v poslednom sledovanom roku 2024 dosiahla hodnotu 4,46 prípadov na 1000 ukončených hospitalizácií. V roku 2024 tvorili prípady nozokomiálneho pôvodu 74,28 % všetkých hlásených infekcií. Celková smrtnosť pacientov s CDI dosiahla v roku 2024 hodnotu 12,0 %. Najčastejšie identifikovaným ribotypom je RT176, rovnomerne zastúpený vo všetkých regiónoch krajiny, nasledovaný ribotypom RT018-like, ktorý je dominantný na východnom Slovensku. Významným zistením bola vysoká miera rezistencie na vankomycín, najmä u ribotypu RT018-like, kde dosahovala 63,1 %.

Záver: V súčasnosti je kľúčové efektívne integrovať výsledky surveillance do klinickej praxe a rozhodovacích procesov, keďže výsledky surveillance nie sú v nemocničnej praxi vždy dostatočne zohľadňované. Systematické uplatňovanie týchto poznatkov, spolu s posilnením opatrení v oblasti prevencie a kontroly infekcií a zároveň implementácia efektívneho antibiotického stewardship, môžu významne prispieť k zníženiu výskytu CDI.

Srovnání bakteriální kontaminace mezi jednotkami intenzivní péče a standardními odděleními v nemocnici terciární péče

Trajerová R.¹, Štěpánek L.¹

¹ Ústav veřejného zdravotnictví, Lékařská fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Hněvotínská 976/3, 779 00 Olomouc, Česká republika

Úvod: Nemocniční prostředí představuje významný rezervoár mikroorganismů podílejících se na přenosu infekcí spojených se zdravotní péčí (HAI). Intenzita péče koreluje s přetrváváním a přenosem bakteriální kontaminace. Cílem průřezové studie bylo porovnat míru a spektrum environmentální a kontaktní bakteriální kontaminace mezi jednotkami intenzivní péče (JIP) a standardními odděleními a identifikovat potenciálně rizikové zóny.

Metodika: Prospektivní průřezová studie byla provedena ve fakultní nemocnici mezi dubnem a zářím 2025, zahrnovala tři JIP a tři standardní oddělení. Celkem bylo odebráno 597 environmentálních a kontaktních stěrů z předem definovaných zón, včetně bezprostředního okolí pacienta, chodeb, sesteren a rukou pacientů i zdravotnického personálu. Kultivace vzorků a identifikace izolátů proběhla standardními mikrobiologickými metodami. Statistická analýza zahrnovala chí-kvadrát test.

Výsledky: Celkem bylo pozitivních 526 stěrů (88 %), z nichž bylo izolováno 609 mikroorganismů. Nejčastěji byly detekovány koaguláza-negativní stafylokoky (75 %), zbývající izoláty tvořily jiné bakterie. Podíl pozitivních stěrů byl vyšší na standardních odděleních než na JIP (46,2 % vs. 41,9 %; $p = 0,004$), zatímco JIP vykazovaly vyšší podíl jiných bakteriálních izolátů (13,1 % vs. 11,7 %; $p = 0,023$). Heterogenita byla zjištěna mezi odděleními i zónami, jiné bakterie byly na JIP častější v bezprostředním okolí pacienta, na standardech dominovala kontaminace chodeb. Význam rukou jako přenosového faktoru byl zaznamenán napříč všemi odděleními. Byly detekovány i klinicky významné patogeny, včetně MRSA, enterokoků a gramnegativních enterobakterií.

Závěr: Standardní oddělení měla vyšší podíl pozitivních stěrů, zatímco JIP vyšší zastoupení klinicky významných patogenů. Nejrizikovější byla zóna v bezprostředním okolí pacienta. Nálezy potvrzují roli rizikových zón v nepřímém přenosu a potřebu cílených opatření.

Tato práce byla finančně podpořena z prostředků Univerzity Palackého (RVO: 61989592; IGA_LF_UP_2025_010).

SEKCE VI. – VARIA

SEKCE VI/A – VARIA I

Prediktory účasti žien na skríningu karcinómu krčka maternice na Slovensku

Melichová J.¹, Plančíková D.¹, Sivčo P.¹, Majdan M.¹.

¹Inštitút pre globálne zdravie a epidemiológiu, Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, Slovenská republika

Úvod: Účasť žien na skríningu karcinómu krčka maternice na Slovensku je nízka. Inovatívne metódy skríningu môžu zvýšiť účasť žien v národnom programe. Cieľom štúdie bolo preskúmať prediktory účasti žien na skríningu a analyzovať potenciálny nárast motivácie pri využití HPV samoodberového testu.

Metodika: Prierezový prieskum na Slovensku (marec – apríl 2025) zahŕňal 1500 účastníčok vo veku 23 – 64 rokov. Údaje boli získané prostredníctvom štandardizovaného dotazníka Champion's Health Belief Model Scale.

Výsledky: Skríningu karcinómu krčka maternice sa v minulosti zúčastnilo 56 % žien. Účasť bola významne predikovaná vnímanou sebaúčinnosťou (OR = 1,96; 95 % IS: 1,53 – 2,53), náchylnosťou (OR = 1,54; 95 % IS: 1,30 – 1,83), závažnosťou ochorenia (OR = 1,28; 95 % IS: 1,07 – 1,54) a bariérami (OR = 0,24; 95 % IS: 0,19 – 0,30). Dostupnosť HPV samoodberového testu ako alternatívy k cytologickému vyšetreniu by zvýšila motiváciu k účasti na skríningu u 35 % žien. Táto motivácia bola významne predikovaná ochotou absolvovať samoodber (OR = 4,05; 95 % IS: 3,22 – 5,15) a úhradou testu zdravotnou poisťovňou (OR = 1,96; 95 % IS: 1,61 – 2,40). Obavy z nesprávneho použitia testu a nižšia ochota absolvovať následné lekárske vyšetrenie boli spojené so zníženou motiváciou (OR = 0,81; 95 % IS: 0,70 – 0,94 a OR = 0,77; 95 % IS: 0,63 – 0,94).

Záver: Štúdia zdôrazňuje kľúčový význam vnímaných faktorov ako prediktorov účasti žien na skríningu karcinómu krčka maternice na Slovensku. Zavedenie HPV samoodberového testovania môže podporiť motiváciu a zvýšiť účasť v národnom skríningovom programe.

Kľúčová slova: karcinóm krčka maternice, skríning, HPV, účasť, Slovensko

Zdravotní stav populace sociálně vyloučených lokalit v MSK

Svobodníková M.^{1,3}, Macounová P.^{1,2,3}, Jarešová K.^{1,2,3}, Tomášková H.^{1,2,3}, Bryjová I.^{1,4}, Tomášek I.³

¹Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta Ostravské univerzity, Ostrava

²Centrum epidemiologického výzkumu, Lékařská fakulta Ostravské univerzity, Ostrava

³Oddělení podpory zdraví, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

⁴Ústav nelékařských zdravotnických studií, Fakulta veřejných politik, Slezská univerzita, Opava

Úvod: Cílem projektu bylo zmapovat výskyt vybraných infekčních onemocnění (HIV, syfilis a hepatitida C) u populace žijící v sociálně vyloučených lokalitách Moravskoslezského kraje. Šetření zdravotního stavu probíhalo v rámci preventivních aktivit s názvem „Den pro své zdraví“, které byly zaměřeny na primární a sekundární prevenci u rizikových skupin s omezeným přístupem ke standardní zdravotní péči.

Metodika: Sběr dat proběhl v letech 2023–2024. Účastníci podepsali informovaný souhlas a vyplnili dotazník zaměřený na sociodemografické faktory a subjektivní zdraví. Screening byl prováděn z kapilární krve pomocí rychlotestů. V případě reaktivního nálezu byla odebrána žilní krev pro laboratorní confirmaci a následovalo odborné poučení respondenta.

Výsledky: Celkový soubor tvořilo 958 dobrovolníků (33,4 % mužů; 66,6 % žen) s průměrným věkem 44,9±16,4 let. V souboru bylo 31,6 % respondentů se základním vzděláním a 22,9 % nezaměstnaných. Laboratorně bylo potvrzeno: 1 případ HIV (0,1 %), 3 případy syfilis (0,31 %) a 45 případů hepatitidy C (4,7 %). Statistická analýza prokázala, že ve skupině pozitivních na hepatitidu C významně převažovali muži, jedinci se základním vzděláním, nezaměstnaní, či uživatelé návykových látek.

Závěr: Výsledky potvrzují vysokou prevalenci hepatitidy C v sociálně vyloučených lokalitách. Rizikové faktory, jako jsou nezaměstnanost, nízká úroveň vzdělání, či užívání návykových látek zdůrazňují potřebu cílených preventivních programů v terénu pro účinný záchyt a zprostředkování informací o možnostech a významu léčby hepatitidy C v těchto komunitách.

Finančně podpořeno z projektu statutárního města Ostravy ev.č. 0700/2024/SVZ "Screening zdravotního stavu obyvatel v sociálně vyloučených lokalitách." (sběr dat v Ostravě); a Evropskou unií v rámci projektu LERCO s reg. číslem CZ.10.03.01/00/22_003/0000003, prostřednictvím Operačního programu Spravedlivá transformace (sběr dat mimo Ostravu).

Screening zdravotního stavu v odlehlých komunitách Malawi

Jarešová K.^{1,2}, Macounová P.^{1,2}, Tomášková H.^{1,2}, Maďar R.¹

¹Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta Ostravské univerzity, Ostrava

²Oddělení podpory zdraví, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Úvod: Rozvojové země subsaharské Afriky se dlouhodobě potýkají s vysokou zátěží infekčních onemocnění, přičemž výskyt a význam chronických neinfekčních nemocí bývá často podceňován. Reálná epidemiologická data jsou v těchto oblastech omezená a vycházejí převážně z odhadů. Cílem studie bylo zmapovat výskyt vybraných infekčních onemocnění a rizikových faktorů neinfekčních nemocí u obyvatel vybraných komunit v Malawi a podpořit spolupráci s místním zdravotnickým zařízením.

Metodika: Průřezová studie proběhla v říjnu 2025 v obci Fanuel v okrese Mchinji. Sběr dat zahrnoval: podepsání informovaného souhlasu, dotazníkové šetření (demografické údaje, osobní anamnéza, jídelníček), měření krevního tlaku, antropometrických parametrů a vyšetření pomocí rychlotestů na glykémii, cholesterol a infekční nemoci (HIV, syfilis, virová hepatitida typu B a C, protilátky tuberkulózy). Dále byla účastníkům vyšetřena sérová hladina vitamínu D. Data byla analyzována pomocí popisné a inferenční statistiky ve statistickém programu Stata 17.

Výsledky: Prevalence HIV činila 2,61 %, syfilitidy 7,83 %, virové hepatitidy C 2,61 % a hepatitidy B 4,35 %. U významné části souboru byly zjištěny rizikové faktory neinfekčních onemocnění, zejména hypertenze (43,48 %) a zvýšené hodnoty celkového cholesterolu (74,78 %).

Závěr: Výsledky poukazují na nutnost zaměřit preventivní a intervenční programy nejen na infekční, ale i neinfekční onemocnění. Získaná data byla předána místnímu zdravotnickému zařízení a mohou sloužit jako podklad pro další výzkum a cílené veřejně-zdravotní intervence.

Studie byla podpořena projektem SGS08/LF/2025.

Klíčové intervence pro prevenci a destigmatizaci HIV/AIDS v ČR

Kubátová A.¹, Stupka J.¹, Fialová A.¹, Malý M.¹, Hamplová L.²

¹ Státní zdravotní ústav

² Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

Úvod: Výuka o HIV/AIDS ve školách je důležitou součástí primární prevence a zvyšování zdravotní gramotnosti mladé populace. Posilování informovanosti patří mezi cíle Národního programu řešení problematiky HIV/AIDS v ČR na období 2023–2027. Cílem studií bylo zmapovat znalosti žáků o prevenci HIV/AIDS, současně zjistit, zda a jak je tato problematika ve školách vyučována a základě výsledků navrhnout klíčové intervence.

Metody: Analýza vychází ze dvou průřezových dotazníkových šetření realizovaných v letech 2022–2024. První zkoumalo znalosti o HIV/AIDS u více než 3000 žáků základních a středních škol ve věku 13–16 let (2022/2023); dotazováni byli také výchovní poradci. Druhé šetření proběhlo mezi řediteli škol (2023/2024) a mapovalo zařazení tématu HIV/AIDS do výuky a způsob jeho realizace. Z výsledků vychází návrh intervencí.

Výsledky: Do šetření mezi řediteli se zapojilo více než 74 % oslovených škol v ČR; 92 % z nich uvádí, že téma HIV/AIDS do výuky zařazuje, s regionálními rozdíly. Výuku nejčastěji realizují interní pedagogové, externí organizace se podílejí přibližně ve 30 % škol.

Pro žáky je hlavním zdrojem informací o HIV/AIDS škola (37,1 %) a internet (36,6 %). Správně uvedlo možnost přenosu HIV/AIDS při nechráněném pohlavním styku 91,1 % respondentů, přenos krví 85,3 % a nepřenosi běžným sociálním kontaktem (např. podáním ruky či sdílením nádobí) 90,5 %.

Současně byly zjištěny významné znalostní mezery. Nesprávně uvedlo 20,6 % respondentů, že hormonální antikoncepce chrání před HIV, 41,8 % odpověď neznalo. Pouze 24,4 % odpovídajících správně identifikovalo pojem preexpoziční profylaxe (PrEP), 31,6 % postexpoziční profylaxe (PEP) a pouze 13 % žáků správně uvedlo doporučený interval testování na HIV po rizikové situaci. Pouze 27,7 % škol uvádí systematické vzdělávání pedagogů v této oblasti. Doporučené intervence: vzdělávání pedagogů včetně webu, zaměření na studenty pedagogických fakult.

Závěr: Deklarovaná výuka o HIV/AIDS ve školách nemusí odpovídat skutečné úrovni znalostí žáků. Zjištěné mezery poukazují na potřebu systematictější podpory výuky. Na základě výsledků studie je za podpory WHO a EU připravována intervence zaměřená na podporu pedagogů a studentů pedagogických fakult prostřednictvím vzdělávacích materiálů, vzdělávacích programů a online platformy, která má přispět k naplňování cílů Národního programu řešení problematiky HIV/AIDS v ČR na období 2023–2027.

Klíčová slova: HIV/AIDS; prevence HIV; znalosti žáků; školní vzdělávání; destigmatizace HIV/AIDS; Česká republika

SEKCE VI/B – VARIA II

Kryptokoková meningitida u imunokompromitovaných pacientů

Kubiska M., Šín R.

Klinika infekčních nemocí a cestovní medicíny

Fakultní nemocnice Plzeň a Lékařská fakulta v Plzni, Univerzita Karlova v Praze (FN Plzeň a LFP UK)

Kryptokoková meningitida je závažné onemocnění způsobené kvasinkami rodu *Cryptococcus*. Onemocnění je známé vysokou morbiditou a mortalitou zejména u imunokompromitovaných pacientů. V nízkopříjmových zemích zůstává zásadním zdravotním problémem při vysoké prevalenci infekce HIV, omezeného přístupu k antiretrovirové a antimykotické terapii. Sdělení dokumentuje problematiku na aktuální kazuistice včetně patogeneze onemocnění a klinických projevů. Dále shrnuje dostupné diagnostické metody a zásady terapie a sekundární prevence v České republice.

Yersiniový karbunkl u 16letého pacienta

Sagan J.¹, Širůček P.¹, Krejčí E.², Syrovátka J.³

¹*Klinika infekčního lékařství, FN Ostrava a LF OU*

²*Centrum klinických laboratoří a Antibiotické středisko, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě*

³*ORL oddělení, Nemocnice Agel Nový Jičín*

Infekce způsobené bakterií *Yersinia enterocolitica* se nejčastěji manifestují gastrointestinální symptomatologií a u dětských pacientů bývají spojeny zejména s mezenteriální lymfadenopatií. Systémové komplikace, jako jsou bakteriémie nebo sepsis, jsou popisovány jen vzácně a obvykle postihují imunokompromitované pacienty. Kožní forma infekce je neobvyklá a vzniká nejčastěji v důsledku přímé inokulace patogenu do kůže při kontaktu se zvířaty nebo při manipulaci s jejich tkáněmi. Klinické projevy mohou zahrnovat vezikulo-bulózní léze s následnou granulační odpovědí nebo obraz celulitidy s abscesovou formací.

Prezentujeme kazuistiku 16letého pacienta s ulcerujícími lézemi lokalizovanými na čele a současnou regionální cervikální lymfadenopatií, bez systémové symptomatologie. Etiologické agens *Yersinia enterocolitica* bylo prokázáno opakovaně kulturačně se současnou sérologickou pozitivitou protilátek z krve. Léčba zahrnovala intravenózní podání tigecyklinu s následnou perorální terapií kotrimoxazolem po dobu čtyř týdnů, což vedlo k úplnému klinickému ústupu onemocnění a vyléčení pacienta.

Využití syntetických dat pro analýzu infekcí spojených se zdravotní péčí

Grusová K.^{1,2}, Petráková A.^{1,3}

¹Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci

²Oddělení DSP

³Ústav zdravotnického managementu a ochrany veřejného zdraví

Úvod: Využívání národních zdravotnických registrů pro populační analýzy patří mezi významná témata současného zdravotnického výzkumu. Předkládaná studie se zaměřuje na rozvoj metodiky práce

s databázemi Národního zdravotnického informačního systému (NZIS) prostřednictvím tvorby a testování analytických dotazů na syntetických datech, která strukturou odpovídají reálným databázím. Cílem studie je vytvořit reprodukovatelný analytický postup pro populační analýzu infekcí spojených se zdravotní péčí a modelově demonstrovat jeho využití na příkladu sepse u rodiček a novorozenců.

Metodika: Studie má metodicko-analytický charakter a je zaměřena na tvorbu a testování analytických dotazů nad syntetickými daty z NZIS. Na jejich základě je formulován reprodukovatelný analytický postup připravený k budoucí aplikaci v prostředí Národního zdravotnického informačního portálu (NZIP). Sepse

je v analytickém postupu vymezena pomocí kódů MKN-10 (A40–A41, O85, P36). Postup je navržen pro hodnocení časových, regionálních a institucionálních rozdílů a pro odlišení komunitních infekcí a infekcí spojených se zdravotní péčí, včetně specifíků novorozenecké sepse.

Výsledky: Byla ověřena funkčnost analytického postupu práce s databázemi NZIS, včetně identifikace relevantních proměnných, formulace a validace SQL dotazů a jejich testování na syntetických datech. Výsledkem je reprodukovatelný postup připravený k získávání agregovaných populačních výstupů o sepsi z prostředí portálu NZIP.

Závěr: Navržený analytický postup umožňuje systematickou práci s databázemi NZIS a je využitelný při populačním sledování sepse. Metodika je přenositelná i na další infekce spojené se zdravotní péčí a představuje podklad pro budoucí výzkum založený na reálných datech NZIS.

E-POSTEROVÁ SEKCE

P01 – DĚTSKÁ TUBERKULÓZA – kazuistiky TB u kojence a adolescentky

Svobodová J.^{1,2}, Helešic J.³, Klabusayová E.³, Doležalová K.⁴

¹IFCOR-KLINICKÉ LABORATOŘE, s.r.o.

²Laboratoř pro dg. Mykobakterií

³Klinika dětských infekčních nemocí a Klinika dětské anesteziologie a resuscitace LF MU a FN Brno

⁴Pediatrická klinika 1. LF UK a FTN

Úvod: Tuberkulóza v České republice zůstává vzácným onemocněním s incidencí 4,2/100 000 v roce 2024 (v absolutních číslech jde o 455 pacientů, z toho 21 do 20 let). Diagnostikovat dětskou tuberkulózu bývá složitější než stanovit tutéž diagnózu u dospělých.

Metodika: V březnu 2025 byla při pátrání po původci respiračních potíží 6týdenní dívka narozené ukrajinské matce detekována PCR pozitivita na *M. tuberculosis* z tracheálního aspirátu. Etiologické agens bylo potvrzeno kultivací žaludeční laváže. V lednu 2026 jsme opakovaně mikroskopicky a kultivačně zachytili *M. tuberculosis* ze sputa 15leté Ukrajinky.

Výsledky: Holčička z nesledované gravidity se narodila jako donošená, hypotrofická a již ve 3 týdnech věku byla hospitalizována pro chřipku A s intersticiální pneumonií. Po asi týden přetrvávajících respiračních potížích došlo k progresi dušnosti a RTG nálezů a i přes konvenční antibiotickou léčbu se dále zhoršovala. Musela být přeložena na ARO. Byla nutná umělá plicní ventilace. Po průkazu *M. tuberculosis* byla k antituberkulotické léčbě převezena do Prahy.

Tuberkulózu u dospívající Ukrajinky jsme potvrdili krátce před psaním tohoto abstraktu. O průběhu jejího onemocnění budu referovat. Budeme moci porovnat závažnost tuberkulózy u kojence s nevyzrálým imunitním systémem s tuberkulózou u teenagerky.

Závěr: Tuberkulóza u nejmenších dětí může překvapit absencí typických klinických symptomů, netypickými nálezy zobrazovacích metod i rychlou progresí do život ohrožujícího onemocnění. Tuberkulóza u dorostenců mívá symptomatologii podobnou tuberkulóze dospělých. V diferenciální diagnostice by se na tuberkulózu mělo myslet především u dětí cizinců, romských dětí a dětí ze sociálně slabých rodin.

P02 – Manažment kvality vo vzdelávaní v zdravotníctve

Grendová, K., Hanuliaková, V.

Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave

Úvod: Kvalitné vzdelávanie zdravotníckeho personálu predstavuje základ bezpečnej a efektívnej zdravotnej starostlivosti. Úroveň odbornej prípravy priamo ovplyvňuje kompetencie absolventov a ich pripravenosť poskytovať kvalitnú, modernú, na pacienta orientovanú starostlivosť. Cieľom práce bola analýza vplyvu inštitucionálnej podpory na proces kontinuálneho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov a verifikácia determinantov ovplyvňujúcich uplatňovanie nadobudnutých kompetencií v klinickej praxi.

Metodika: Súbor tvorili zdravotnícki pracovníci pôsobiaci v rôznych typoch zdravotníckych zariadení, na rôznych pracovných pozíciách na území Slovenskej republiky. Do prieskumu sa zapojilo celkovo 353 respondentov. Zber dát bol realizovaný prostredníctvom online štandardizovaného anonymného dotazníka, ktorý pozostával z 18 otázok. Hladina štatistickej významnosti bola pre všetky testy stanovená na ($p < 0,05$). Spracovanie dát bolo realizované v štatistickom softvéri R (verzia 4.1.2).

Výsledky: Z výsledkov vyplynulo, že na základe pracovného zaradenia najväčšiu podporu zo strany zamestnávateľa vo vzdelávaní vnímali manažéri. Podľa vzdelania vnímali všetci pracovníci podporu vedenia neutrálne až mierne pozitívne. Dĺžka praxe nepredstavovala faktor vplývajúci na vnímanie podpory. Vyššiu mieru podpory vykazovali pracovníci agentúr domácej ošetrovateľskej starostlivosti a pracovníci zdravotnej záchrannej služby. Zistenia poukazujú na to, že vyššia miera vnímanej podpory vedenia v oblasti vzdelávania súvisela s vyšším využívaním získaných poznatkov v každodennej praxi zdravotníckych pracovníkov.

Záver: Podpora vedenia predstavuje kľúčový faktor, ktorý umožňuje, aby vzdelávanie prinášalo reálny prínos pre prax. Vzťah medzi vnímanou podporou a využívaním nadobudnutých poznatkov ukazuje, že potrebu participácie vedenia pri plánovaní vzdelávania a tvorby adekvátnych podmienok pre vzdelávanie pracovníkov a následnú aplikáciu poznatkov do praxe.

P03 – Vliv znečištěného ovzduší na vybrané parametry imunitního systému

Jiřík V.^{1,2}, Janulková T.²

¹ Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví LF OU

² Centrum epidemiologického výzkumu LF OU

Znečištění ovzduší má nepříznivé účinky na lidské zdraví. Negativně ovlivňuje zejména dýchací a kardiovaskulární systém, ale podle nejnovějších výzkumů také kognitivní funkce, metabolismus a imunitní systém. Cílem této studie bylo analyzovat vliv dlouhodobé expozice znečištěnému ovzduší na vybrané parametry imunitního systému, hladiny 8-isoprostanu (ukazatele oxidačního stresu) a alfa-1-antitrypsinu (inhibitoru proteáz).

Do studie bylo zařazeno 381 probandů ve věku 35–65 let ze dvou regionů s rozdílnou mírou znečištění ovzduší. Celoživotní expozice PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, B(a)P a benzenu byla u každého respondenta odhadnuta na základě historických koncentrací těchto znečišťujících látek. Vybrané krevní parametry byly analyzovány ve vztahu k nezávislým proměnným (látky znečišťující ovzduší, socioekonomické faktory aj.) pomocí vícenásobné regresní analýzy. Byly identifikovány a zohledněny možné kovariáty. Studie byla nakonec koncipována jako studie případů a kontrol a byla kvantifikována hodnota OR (odds ratio), která vyjadřuje sílu asociace mezi sledovanými parametry a regionem bydliště.

Průměrná celoživotní expozice znečištěnému ovzduší se mezi oběma regiony významně lišila. Statisticky významný vliv regionu byl zjištěn u hladin IgM, IL-6, 8-isoprostanu a alfa-1-antitrypsinu. Nejsilnější pozitivní asociace byla pozorována mezi hladinami 8-isoprostanu a koncentracemi benzenu, PM_{2,5}, PM₁₀ a B(a)P (OR = 3,21; 95% CI 1,61–6,38). I po adjustaci přetrvávala významná negativní souvislost mezi všemi sledovanými znečišťujícími látkami a hladinami IgM (OR = 1,80; 95% CI 1,15–2,82). Významná negativní asociace byla rovněž zjištěna mezi hladinami alfa-1-antitrypsinu a expozicí PM₁₀, PM_{2,5} a benzenu, a to nezávisle na kouření jako kovariantním faktoru (OR = 1,77; 95% CI 1,09–2,87). V případě IL-6 se jako významná kovariáta ukázala délka spánku. Po adjustaci zůstala statisticky významná pozitivní souvislost mezi hladinami IL-6 a expozicí PM₁₀ a benzenu (OR = 1,95; 95% CI 1,28–2,97).

Studie potvrdila, že dlouhodobá expozice znečišťujícím látkám v ovzduší je spojena se sníženou hladinou alfa-1-antitrypsinu a sníženou funkcí imunitního systému, reprezentovanou poklesem IgM. Zároveň byla prokázána souvislost mezi dlouhodobou expozicí znečištěnému ovzduší a zvýšeným oxidačním stresem, měřeným hladinami 8-isoprostanu. Obyvatelé průmyslově zatížené oblasti vykazovali rovněž zvýšené hladiny IL-6.

Tento příspěvek vznikl za finanční podpory Evropské unie v rámci projektu LERCO s reg. číslem CZ.10.03.01/00/22_003/0000003. Vstupní data se vztahují k projektům Zdravé stárnutí v průmyslovém prostředí s reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000798 (HAIE) a Dopad znečištění ovzduší na zdravotní stav obyvatelstva v česko-polském příhraničí s reg. č. CZ.11.4.120/0.0/0.0/16_026/0001091 (HealthAir).

P04 – Nemoci z povolání v globálním kontextu

Škerková M.^{1,2,3}, Španělová E.²

¹Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava

²Katedra bezpečnosti práce a procesů, Fakulta bezpečnostního inženýrství, VŠB – Technická univerzita Ostrava, Ostrava

³EUC PLS, Praha

Úvod: Nemoci z povolání představují významnou zátěž pro systémy veřejného zdraví i sociálního zabezpečení. Způsob jejich uznávání je podmíněn národními legislativními a administrativními rámci, které se mezi státy výrazně liší a ovlivňují jak dostupnost kompenzace, tak šíři uznávaných diagnóz.

Cíl: Komparativní analýza systémů uznávání nemocí z povolání ve vybraných státech světa a posouzení vztahů mezi typem systémů uznávání a strukturou nejčastěji uznávaných diagnóz.

Metodika: Byla provedena komparativní analýza systémů uznávání nemocí z povolání v 16 státech napříč kontinenty na základě rešerše odborné literatury, legislativních a metodických dokumentů a dostupných statistických dat. Státy byly klasifikovány podle míry centralizace systému, existence oficiálního seznamu diagnóz a možnosti individuálního posouzení mimo seznam.

Výsledky: Byly identifikovány tři hlavní typy systémů uznávání: centralizované, decentralizované a nedostatečně rozvinuté. Centralizované systémy se vyznačují vyšší mírou jednotnosti rozhodování, zatímco decentralizované systémy umožňují flexibilnější posuzování individuálních případů a širší spektrum uznávaných diagnóz. Napříč analyzovanými státy dominují muskuloskeletální poruchy, respirační, infekční a vybraná nádorová onemocnění.

Závěr: Typ systému uznávání významně ovlivňuje spektrum uznávaných nemocí z povolání. Výsledky poukazují na potřebu větší harmonizace přístupů a posílení prevence nemocí z povolání v globálním kontextu.

P05 – Prenatální expozice návykovým látkám a riziko nízké pôrodnej hmotnosti

Diabelková J.¹, Rimárová K.¹, Urdzík P.², Dorko E.¹

¹Ústav verejného zdravotníctva a hygieny LF UPJŠ, Košice

²Gynekologicko-pôrodnická klinika UN L. Pasteura, Košice

Úvod: Užívanie návykových látok počas gravidity predstavuje významný preventabilný rizikový faktor nepriaznivých perinatálnych výsledkov. Cieľom štúdie bolo analyzovať vzťah medzi fajčením, konzumáciou alkoholu a užívaním drog počas tehotenstva a výskytom nízkej pôrodnej hmotnosti (< 2500 g).

Metodika: Retrospektívna klinicko-epidemiologická analýza zahŕňala 2788 matiek a ich novorodencov porodených na Gynekologicko-pôrodnickej klinike FN L. Pasteura v Košiciach. Údaje boli získané zo zdravotnej dokumentácie. Viacplodové gravidity a novorodenci <1500 g boli vylúčení. Štatistické spracovanie prebehlo v programe IBM SPSS 21.0 s použitím chí-kvadrát testu, Studentovho t-testu a výpočtu OR s 95 % CI.

Výsledky: Fajčenie počas gravidity uviedlo 17,0 % žien. Medzi matkami novorodencov s nízkou pôrodnou hmotnosťou fajčilo 39,3 %, zatiaľ čo v skupine s normálnou pôrodnou hmotnosťou ich bolo 14,1 % (OR=3,91; p<0,001). Priemerný rozdiel v pôrodnej hmotnosti predstavoval -444 g v neprospech detí fajčiarok (p<0,001). Konzumáciu alkoholu uviedlo 0,7 % žien; riziko nízkej pôrodnej hmotnosti bolo viac ako 4-násobné (OR=4,18; p<0,01) s poklesom hmotnosti o 398 g (p<0,01). Užívanie drog priznalo 0,4 % respondentiek; riziko nízkej pôrodnej hmotnosti bolo viac ako 6-násobné (OR=6,10; p<0,01) s poklesom hmotnosti o 414 g (p<0,05).

Záver: Užívanie návykových látok počas gravidity významne zvyšuje riziko nízkej pôrodnej hmotnosti a podporuje potrebu systematickej prevencie, včasného skríningu rizikového správania a multidisciplinárnej starostlivosti o gravidné ženy.

Podpora projektu: KEGA 001UPJŠ-4/2024 a KEGA 003UPJŠ-4/2024.

P06 – Hygienická problematika prevádzky reštauračných služieb v železničnej doprave na území Slovenskej republiky

Varmusová M.¹, Tihányi J.²

¹Útvar vedúceho hygienika rezortu, MD SR, Bratislava, Slovenská republika

²Ústav ochrany zdravia a bioštatistiky, FVZ SZU, Bratislava, Slovenská republika

Úvod: Reštauračné služby v železničnej diaľkovej doprave sú štandardnou súčasťou poskytovaných služieb. Pre ich bezproblémovú prevádzku je dôležité, aby boli dodržané všetky hygienické požiadavky kladené na zariadenia spoločného stravovania. Cieľom práce bolo zhodnotiť úroveň hygieny v reštauračných vozňoch prevádzkovaných na území Slovenskej republiky vo vnútroštátnej diaľkovej doprave v rokoch 2012 – 2024.

Metodika: Spracovaných bolo 159 zápisníc z výkonu štátneho zdravotného dozoru v reštauračných vozňoch, vykonaného zamestnancami MD SR, ÚVHR na trati z Bratislava – Žilina – Košice a späť v rokoch 2012 – 2024. Na spracovanie údajov boli použité programy Microsoft Windows 10 Pro, Microsoft Office Excel 2016 a Microsoft Word 2016. Získané výsledky boli štatisticky spracované v programe IBM SPSS Statistics 28.0. Použili sme Chí-kvadrát test v kontingenčných tabuľkách, Fisherov exaktný test, Spearmanov korelačný koeficient, Kruskal-Wallisov test a Mann-Whitneyho test. Za štatisticky významné sme považovali tie výsledky, kde vypočítaná hodnota $p \leq 0,05$.

Výsledky: Najviac zistených nedostatkov, v oblasti prevádzkovej hygieny, bolo vo vozňoch starších ako 31 rokov, ale rozdiely medzi novšími a staršími vozňami neboli štatisticky významné ($p = 0,176$). Taktiež sme nezistili štatisticky významný vzťah medzi prevádzkovou hygienou a odbornou spôsobilosťou zamestnancov reštauračných vozňov ($p = 0,166$). Počet uložených opatrení nesúvisí s vekom reštauračných vozňov ($p = 0,175$), rozdiely sú len náhodné. Podiely zistených nedostatkov sa nelíšia v kategóriách podľa veku vozňov ($p = 0,789$). Priemerný počet uložených opatrení v prípade podnikateľov bol 3,74, kým u WGS KE, a.s. bol len 2,46 opatrení v priemere na jeden vozeň ($p = 0,004$).

Záver: Je dôležité dbať na obnovu a modernizáciu, ale aj na prevádzkovú hygienu reštauračných vozňov, dodržiavanie zásad plánu správnej výrobnéj praxe pri príprave pokrmov a nápojov, zvyšovaním odborných vedomostí zamestnancov vytvárať čo najvyhovujúcejšie podmienky pre cestujúcu verejnosť z pohľadu hygieny a epidemiológie.

P07 – Strategie ke zvýšení biodostupnosti vitamínu D

Novotná A.^{1,2}, Chudý M.^{1,2,3}, Macounová P.¹, Bužga M.^{2,4,5}

¹Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Česká republika;

²Ústav fyziologie a patofyziologie, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Česká republika;

³Neurologická klinika, Fakultní nemocnice Ostrava, Česká republika;

⁴Ústav laboratorní medicíny, Fakultní nemocnice Ostrava, Česká republika;

⁵Katedra studií lidského pohybu, Pedagogická fakulta, Univerzita Ostrava, Ostrava, Česká republika;

Vitamin D je secosteroidní hormon nezbytný pro správné fungování řady fyziologických procesů v organismu. Kromě své klíčové role v regulaci metabolismu vápníku a fosforu a udržování kostního zdraví se podílí také na modulaci imunitního systému a ovlivňuje kardiometabolické procesy. Jeho deficit je dlouhodobě spojován nejen s poruchami kostního metabolismu, ale i se zvýšeným rizikem řady civilizačních onemocnění. Epidemiologická data ukazují, že sérové hladiny vitamínu D jsou v populaci České republiky dlouhodobě nedostatečné, zejména v zimních měsících. Projekt Strategie zvyšování biodostupnosti vitamínu D se zaměřuje na vývoj inovativní a udržitelné formy suplementace vedoucí k efektivnějšímu zvýšení sérových hladin 25-hydroxyvitamínu D.

Vitamin D je v rámci projektu produkován biotechnologicky z kvasinkové biomasy (*Saccharomyces cerevisiae*) pomocí expozice UVB záření a následně technologicky upraven mikronizací s cílem zvýšení jeho biologické dostupnosti. Takto připravený nosič je testován v unicentrické, trojitě zaslepené, placebem kontrolované intervenční studii VegiD. Do studie bylo zařazeno 100 probandů z řad studentů a zaměstnanců lékařské fakulty. Během měsíční intervence jsou sledovány změny sérových hladin 25-hydroxyvitamínu D a další biochemické parametry.

Cílem projektu je ověřit účinnost nově vyvinuté formy suplementace jako nástroje prevence a podpory zdraví populace.

Podpora projektu: Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost; Registrační číslo: CZ.01.01.01/01/22_002/0000865

P08 – Věk nástupu kardiovaskulárních onemocnění a poruch a jejich rizikové faktory; výsledky studie LERCO

Šlachtová H^{1,2}, Riedlová P^{1,2}, Skýbová D^{1,2}, Tomášková H^{1,2}

¹ Centrum epidemiologického výzkumu, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava

² Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava

Úvod: Kardiovaskulární onemocnění patří mezi nejzávažnější zdravotní problémy a představují významný problém veřejného zdraví. Výzkumy často potvrzují, že tyto nemoci a poruchy se objevují již v raném středním věku. Prezentace je zaměřena na identifikaci rizikových faktorů pro časný výskyt kardiovaskulárních onemocnění.

Metodika: V rámci studie LERCO byl analyzován soubor dat získaných z dotazníků vyplněných 3 531 respondenty ve věku 35–65 let v první fázi kohortové studie HAIE. Subjektivní informace o současných onemocněních, věku jejich vzniku a rizikových faktorech životního stylu byly analyzovány pomocí Coxovy regrese rizika (5% významnost, Stata v.19).

Výsledky: Soubor zahrnoval 3 531 respondentů, z nichž většinu tvořily ženy (59,9 %). Středoškolské a vyšší vzdělání uvedlo 72,3 % účastníků. Nadváhu mělo 39,0 % a obezitu 26,0 % respondentů, přičemž 21,8 % bylo aktivními kuřáky. Závažná chronická onemocnění byla zaznamenána pouze u menší části souboru (infarkt myokardu 1,1 %, ischemická choroba srdeční 0,9 %, cévní mozková příhoda 1,4 %), avšak vysoký byl podíl poruch (hypertenze u 20,9 %, vysoký cholesterol u 17,7 %). Průměrný věk nástupu onemocnění byl 45,6 let u infarktu myokardu, 33,0 let u ischemické choroby srdeční, 38,0 let u cévní mozkové příhody, 42,8 let u hypertenze a 46,7 let u cholesterolu. Věk nástupu onemocnění byl ovlivněn pohlavím, vzděláním, stravou, BMI a v menší míře kouřením.

Závěr: Nejvíce znepokojivým výsledkem studie je výskyt kardiovaskulárních onemocnění v raném středním věku, stejně jako vysoká prevalence rizikových faktorů. Tato zjištění představují prostor pro cílenou intervenci v rámci preventivních opatření a jejím zaměřením na mladší věkové skupiny.

Tato prezentace byla vytvořena s finanční podporou Evropské unie v rámci projektu LERCO číslo CZ.10.03.01/00/22_003/0000003 prostřednictvím Operačního programu Spravedlivá transformace.

P09 – Molekulární epidemiologie iGAS v ČR v roce 2025

Seitlová K.¹, Kozáková J.¹, Vohrnová S.^{1,2}

¹ Národní referenční laboratoř pro streptokokové nákazy, Oddělení bakteriálních vzdušných nákaz, Centrum epidemiologie a mikrobiologie, Státní zdravotní ústav

² 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha

Úvod: Invazivní onemocnění způsobená streptokokem skupiny A (*Streptococcus pyogenes*) představují poměrně vzácný, ale závažný medicínský problém. Klinické projevy zahrnují bakterémii, infekce kůže ale i měkkých tkání či streptokokový syndrom toxického šoku.

Metodika: V Národní referenční laboratoři (NRL) pro streptokokové nákazy jsou izoláty *S. pyogenes* podrobeny molekulární typizaci pomocí Sangerova sekvenování hypervariabilní oblasti genu *emm*, který kóduje M protein nacházející se na povrchu bakterie. Identifikované sekvence jsou porovnávány s mezinárodní databází CDC, která v současnosti obsahuje více než 275 popsáných *emm* typů.

Výsledky: V roce 2025 bylo do NRL pro streptokokové nákazy zasláno 344 vzorků *S. pyogenes*. Z tohoto souboru bylo 289 vzorků klasifikováno jako invazivní a 10 jako suspektně invazivní. Nejčastěji byl *S. pyogenes* izolován z krve (276 případů) a dále z punktátů (zejména hrudních a kloubních). V jednom případě byl také prokázán v likvoru. Z celkového počtu případů byl znám údaj o úmrtí u 41 případů.

Z těchto 344 vzorků byl nejčastěji určen typ *emm*49 (v 56 případech) a *emm*28 (v 51 případech).

Závěr: Detailní analýza umožňuje identifikovat *emm* typy cirkulující v populaci v daném čase a také zda dochází k nástupu nových linií.

P10 – Analýza případů toxoplazmózy v Jihomoravském kraji v období let 2018–2025

Eclerová P., Juráš P.

Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně

Úvod: Toxoplazmóza je parazitární onemocnění. Jeho původcem je prvok *Toxoplasma gondii*, který vyvolává onemocnění u zvířat, zejména koček. Celosvětově je nákazou infikována přibližně třetina populace, ale jen u malé části se vyvine onemocnění. U nakažených probíhá onemocnění většinou asymptomaticky, pouze v 20 % případů je provázeno příznaky, nejčastější je uzlinová forma. Infekce je riziková pro těhotné vzhledem k častému poškození plodu a pro pacienty s [imunodeficií](#). K nákaze dochází pozřením oocyst. Inkubační doba je 1–3 týdny.

Metodika: K získání dat byla retrospektivně použita sumace a následná analýza případů toxoplazmózy v Jihomoravském kraji v letech 2018–2025. Analýzy byly provedeny dle klinické formy, místa izolace, cesty přenosu, bydliště a věkové distribuce jednotlivých případů.

Výsledky: Počet případů potvrzených onemocnění toxoplazmózou v Jihomoravském kraji není vysoký, pohybuje se od 5 do 22 případů v jednotlivých letech. Dle provedených analýz bylo zjištěno, že ve zdravotnickém zařízení bylo hospitalizováno pouze 8 % pacientů s příznaky onemocnění, jednoznačně dominuje uzlinová forma – 71 % případů. Nejvíce postižená je věková kohorta 25–34 let, bydliště v okrese Brno-město, tedy ne na venkově a nejčastější přenos je kontakt s kočkou. Přenos z matky na dítě byl zaznamenán pouze 1x z celkového počtu 85 případů.

Závěr: Z uvedených dat vyplývá, že se nejedná o závažné onemocnění s výjimkou primoinfekce v graviditě nebo při imunodeficitu. Nejúčinnější prevencí je informovanost o rizicích onemocnění a dodržování hygienických opatření.

P11 – Lékařské preventivní prohlídky ve vztahu k práci pro zaměstnanců FN Trnava

Kršáková A.^{1,2}, Kačmáriková M.¹

¹FZaSP, Trnavská univerzita, SR

² FN, Trnava, SR

Úvod: Práca patrí medzi významné determinanty zdravia a môže mať vplyv na zdravotný stav zamestnancov, najmä pri výkone práce v rizikovom prostredí. LPP vo vztahu k práci sú realizované vlastnými zamestnancami a dodávateľským spôsobom prostredníctvom PZS.

Metodika: Práca má retrospektívno- deskriptívny charakter, ktorý analyzuje údaje z podkladov ambulancie preventívneho lekárstva, od roku 2021–2025. Hodnotené boli počty LPP, počet zamestnancov zaradených do rizika, vyradení z rizika, aj počet zamestnancov dočasne alebo trvalo nespôsobilých na výkon práce. Získané údaje boli spracované deskriptívnymi štatistickými metódami a vyhodnotené z hľadiska časového vývoja a vzájomných súvislostí.

Výsledky: Počet LPP od roku 2021 mal vzostupný charakter. V roku 2021 /pandémia/ neboli realizované periodické LPP, s následným postupným nárastom. V každom roku predstavovali najvyšší počet periodické prehliadky, počet mimoriadnych sa pohyboval v rozmedzí 18–35 ročne. V riziku 3. kategórie BF pracuje 184 zamestnancov, čo predstavuje 11%, v riziku hluku 20, karcinogénne, mutagénne faktory 86 zamestnancov, ionizujúce žiarenie 10 zamestnancov. Vyradených zamestnancov z karcinogénneho prostredia bolo 5, z ionizujúceho prostredia 1. Najviac zamestnancov z celkového počtu bolo obmedzených na nočnú prácu. V sledovanom období sme nezaznamenali CHzP. Realizujeme aj vakcináciu zamestnancov.

Závěr: LPP zohrávajú kľúčovú úlohu pri zabezpečení bezpečného pracovného prostredia. Výhodou je dostupnosť v areáli nemocnice, pre lekárov znalosť pracovného prostredia. Nutné je však ďalšie vzdelávanie a vzájomná koordinácia zúčastnených strán.

Klíčová slova: preventívne prehliadky, práca, faktory

P12 – Nadhmotnosť, obezita a syndróm spánkového apnoe obštrukčného typu

Seňavová M.¹, Mucska M.¹, Tihányi J.¹

¹*Ustav ochrany zdravia a biostatistiky, Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave*

Úvod: Syndróm spánkového apnoe obštrukčného (OSAS) typu je závažným chronickým ochorením, kde v etiopatogenéze zohráva významnú úlohu obezita, ktorej výskyt celosvetovo prudko narastá.

Metodika: Sledovaný súbor tvorilo 880 pacientov v rokoch 2013–2023 vybraného akreditovaného spánkového laboratória. Údaje sme získali z databázy so zameraním na údaje potrebné pre účely praktickej časti práce (pohlavie, vek, telesná hmotnosť a výška, najvyššie dosiahnuté vzdelanie, výsledok PSG). Pacientov sme na základe výsledku PSG rozdelili do dvoch skupín – pacientov bez diag. OSAS (RDI ≤ 5 /hod. spánku) na základe pohlavia a pacientov s diag. OSAS ($\geq 5,1$ /hod. spánku) na základe pohlavia. Pacientov s diag. OSAS sme ďalej rozdelili do troch skupín na základe RDI, tzn. stanovili sme závažnosť OSAS na základe ICSD z roku 2013. Taktiež sme pacientov bez ohľadu na výsledok PSG rozdelili na základe distribúcie telesného tuku na základe WHO. Výsledky sme považovali za štatisticky významné keď $p \leq 0,05$.

Výsledky: V sledovanom súbore sme zistili, že probandi s obezitou majú 4,6-krát vyššiu šancu mať OSAS ako probandi s normálnou telesnou hmotnosťou a nadhmotnosťou (OR 4,6; 95% IS 2,9–8,4). Taktiež sme zistili, že probandi s nadhmotnosťou majú 1,8 x vyššiu šancu, že budú mať OSAS ako probandi s normálnou telesnou hmotnosťou (OR 1,8; 95% IS 1,05–3,05). Probandi s obezitou majú 7,2-krát vyššiu šancu, že budú mať OSAS ako probandi s normálnou telesnou hmotnosťou (OR 7,2; 95% IS 3,9–13,2) a 4 x vyššiu ako probandi s nadhmotnosťou (OR 4,0; 95% IS 2,45–6,55). Výskyt OSAS u probandov v závislosti od stupňa obezity nezávisí od pohlavia ($p = 0,445$), ani od stupňa obezity ($p = 0,212$), avšak priemerná hodnota BMI stúpala so závažnosťou OSAS od 28,8 až po 34,3 kg/m². Preukázali sme, že stupeň závažnosti OSAS štatisticky významne ovplyvňujú všetky 3 zvolené faktory (vek, pohlavie, telesná hmotnosť) ($p < 0,001$).

Záver: Vzhľadom k tomu, že obezita je najvýznamnejším rizikovým faktorom OSAS, je dôležité zamerať sa na elimináciu rizikových faktorov životného štýlu.

Výskum bol realizovaný v rámci vnútorného grantu SZU č. 12/2021-SVG1.

P13 – Výskyt prenatalně detekovaných vrozených srdečních vad v Moravskoslezském kraji v letech 2004–2024

Kuchařová P.¹, Pavlíček J.^{1,2}, Delongová P.³, Matura D.⁴, Tomášková H.^{1,5}

¹ Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta, Ostravská Univerzita

² Klinika dětského lékařství, Fakultní nemocnice Ostrava

³ Ústav klinické a molekulární patologie a lékařské genetiky, Fakultní nemocnice Ostrava

⁴ Gynekologicko-porodnická klinika, Fakultní nemocnice Ostrava

⁵ Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Úvod: Vrožené srdeční vady (VSV) představují přibližně třetinu všech vrozených vad a patří tak mezi nejčastější vrožené vývojové vady v lidské populaci. Obecně se uvádí, že se vyskytují asi u 1 % všech živě narozených dětí, přičemž údaje o prevalenci se mezi jednotlivými studiemi po celém světě výrazně liší. Nejčastěji uznávaný odhad je 8 na 1 000 živě narozených dětí. Cílem práce je popsat výskyt prenatalně detekovaných VSV v Moravskoslezském (MS) kraji v období 2004–2024.

Metodika: Byla provedena retrospektivní analýza databáze plodů z MS kraje vyšetřených v rámci prenatalního screeningu (fetální echokardiografie) na Oddělení dětské a prenatalní kardiologie Fakultní nemocnice Ostrava. U každého plodu byly evidovány základní charakteristiky a široké spektrum rizikových faktorů.

Výsledky: Celkem bylo zpracováno 51 430 záznamů z let 2004–2024. Ve sledovaném období bylo diagnostikováno celkem 614 případů VSV, což odpovídá celkové incidenci 11,9 případů na 1 000 plodů (95% IS 11,0–12,9). Výskyt VSV se mezi jednotlivými roky lišil. Nejnižší incidence byla zaznamenána v roce 2004 (4,7 na 1 000 plodů), zatímco v posledních letech došlo k nárůstu výskytu, s maximem v roce 2024 (26,5 na 1 000 plodů). Trend incidence v průběhu let vykazuje kolísání s patrným nárůstem v období 2021–2024.

Závěr: Celková incidence fetálně identifikovaných VSV v MS kraji za roky 2004–2024 byla 1,19 %, přičemž v závěru sledovaného období je patrný nárůst výskytu, tento trend odráží rostoucí kvalitu fetální detekce VSV. Rozsáhlá databáze představuje kvalitní základ pro navazující analýzu rizikových faktorů a pro podporu efektivního regionálního prenatalního screeningu.

„Podpořeno Ministerstvem zdravotnictví ČR ve spolupráci s Agenturou pro zdravotnický výzkum ČR v rámci projektu č. AZV NW25-09-00351 „Identifikace rizikových faktorů vrozených srdečních vad a jejich využití pro časný prenatalní screening.“

P14 – Poruchy spánku jako rizikový faktor u prvostupňových příbuzných pacientů s Parkinsonovou nemocí: pilotní průřezová studie

Chudý M.^{1,2,3}, Novotná A.^{1,2}, Žondra Revendová K.^{3,4}, Švub K. D.³, Togtokhjargal A.^{3,4}, Tomášková H.¹, Slonková J.^{3,4}

¹Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava, Česká republika

²Ústav fyziologie a patofyziologie, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava, Česká republika

³Neurologická klinika, Fakultní nemocnice Ostrava, Ostrava, Česká republika

⁴Katedra klinických neurověd, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava, Česká republika

Úvod: Poruchy spánku patří mezi časně nemotorické projevy Parkinsonovy nemoci a mohou se objevovat již v prodromální fázi onemocnění. Prvostupňoví příbuzní pacientů s Parkinsonovou nemocí (first-degree relatives of Parkinson's disease patients – FDR-PD) představují populaci se zvýšeným rizikem rozvoje onemocnění, avšak objektivní údaje o jejich spánkové architektuře, poruchách dýchání ve spánku a kognitivních funkcích jsou omezené. Identifikace časných, potenciálně ovlivnitelných změn by mohla mít význam pro preventivní a intervenční strategie.

Metodika: Byla provedena pilotní, monocentrická, průřezová studie. Do studie byli zařazeni dospělí FDR-PD a zdravé kontroly bez neurologických a diagnostikovaných spánkových onemocnění. Všichni účastníci absolvovali celonoční video-polysomnografii, vyplnili standardizované dotazníky hodnotící spánek a denní spavost a podstoupili kognitivní screening.

Výsledky: Bylo vyhodnoceno 38 účastníků, z toho 23 žen, (18 FDR-PD) s průměrným věkem $50,1 \pm 8,7$ let. Skupina FDR-PD vykazovala vyšší BMI a horší kognitivní výkon ve srovnání se zdravými kontrolami. Polysomnografické vyšetření prokázalo zkrácení REM spánku nezávislé na věku, zvýšenou fragmentaci spánku se zvýšeným počtem spontánních arousalů, zejména ve stadiu N2 NREM spánku, a výrazně vyšší výskyt středně těžké až těžké obstrukční spánkové apnoe.

Závěr: Prvostupňoví příbuzní pacientů s Parkinsonovou nemocí vykazují objektivní poruchy spánkové architektury, noční hypoxii a zhoršení kognitivních funkcí, které mohou představovat časně, potenciálně modifikovatelné rizikové faktory prodromální neurodegenerace.

P15 – Nerovnoměrné biologické stárnutí: role dlouhodobé environmentální zátěže v modulaci inflammaging-asociovaných mikroRNA

Wanecká D.^{1,2}, Riedlová P.^{1,2}, Šalounová D.^{2,3}, Zahradníková B.², Jiřík V.^{1,2}

¹Centrum epidemiologického výzkumu, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita

²Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita

³Centrum zdravotnického výzkumu, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita

Úvod: Biologické stárnutí je heterogenní proces ovlivněný nejen chronologickým věkem, ale i dlouhodobou environmentální zátěží. Inflammaging-asociované mikroRNA (inflammamirs) představují potenciální biomarkery biologického stárnutí. Cílem studie bylo zhodnotit vliv věku a dlouhodobé expozice znečištěnému ovzduší na expresi vybraných mikroRNA a jejich vztah k zánětlivým markerům.

Metodika: Studie zahrnovala 376 osob ze dvou regionů České republiky s rozdílnou úrovní environmentální zátěže. Expresí miR-146a-5p, miR-21-5p, miR-155-5p, miR-222-3p a miR-223-3p byla stanovena metodou digitální kapkové PCR (ddPCR) z periferní krve. Účastníci byli rozděleni podle věku (<60 / ≥60 let) a regionu. Hodnocen byl vliv věku, regionu a jejich kombinace. Analyzovány byly také vztahy k celoživotním expozicím PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, SO₂, benzo[a]pyrenu a benzenu a k markerům CRP, IL-6, IL-8, IL-18, A1AT a IsoP.

Výsledky: Expresí miR-146a-5p ($p < 0,001$), miR-21-5p ($p = 0,002$), miR-155-5p ($p = 0,001$) a miR-222-3p ($p = 0,014$) byla významně asociována s věkem i regionem ($p < 0,001$), expresí miR-223-3p nebyla signifikantně ovlivněna. Regionální rozdíly byly nejvýraznější u mladších osob ($p < 0,001$) zatímco věkový efekt se projevil především v zatíženém regionu, což svědčí pro interakci mezi stárnutím a prostředím. Expresí čtyř environmentálně senzitivních mikroRNA pozitivně korelovala s individuální celoživotní expozicí sledovaných polutantů ($\rho = 0,138-0,263$; $p \leq 0,001$). Nejkonzistentnější asociace byla pozorována mezi expresí mikroRNA a IL-8, zejména v zatíženém regionu.

Závěr: Biologické stárnutí může probíhat nerovnoměrně a být modulováno dlouhodobou environmentální expozicí. Chronická zátěž je spojena s časnější aktivací inflammamirs a IL-8-dependentních zánětlivých drah, což může naznačovat dřívější aktivaci molekulárních mechanismů stárnutí.

Tato práce vznikla za finanční podpory Evropské unie v rámci projektu LERCO (reg. č. CZ.10.03.01/00/22_003/0000003) prostřednictvím Operačního programu Spravedlivá transformace. Vstupní data vycházejí z projektu „Zdravé stárnutí v průmyslovém prostředí (HAIE)“ (CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000798), financovaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

P16 – Hodnocení sluchového prahu a čichové funkce u osob s kognitivním deficitem

Gottfriedová N. ¹, Kovalová M. ¹, Škerková M. ¹, Mrázková E. ¹, Koutná V. ², Machaczka O. ³, Janout V. ², Janoutová J. ²

¹Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava

²Ústav veřejného zdravotnictví, Lékařská fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc

³Ústav zdravotnického managementu a ochrany veřejného zdraví, Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc

Úvod: S přibývajícím věkem dochází k poklesu kognitivních funkcí a ztráta sluchu může k tomuto procesu přispívat. U osob s kognitivním deficitem je popisován i vyšší výskyt čichové dysfunkce. Cílem studie bylo porovnat sluchové prahy a čichovou funkci u pacientů s diagnostikovanou demencí a kognitivně normálních osob.

Metodika: Zařazeny byly osoby s diagnostikovanou demencí (n = 39) a kognitivně normální jedinci (n = 32) ve věku ≥ 55 let bez asymetrické ztráty sluchu, s dobrou compliance, schopní absolvovat uvedená vyšetření. Sluchové prahy byly stanoveny pomocí tónové audiometrie s rozsahem 250–8000 Hz ve zvukotěsné audiokomoře. Mezi skupinami byly porovnány hodnoty sluchových prahů [dB HL] na všech vyšetřovaných frekvencích a průměrná ztráta sluchu (Pure Tone Average, PTA) na frekvencích 500, 1000, 2000 a 4000 Hz na lépe slyšícím uchu. Čichová funkce byla hodnocena pomocí testu parfémovaných fixů. Respondenti získávali body za správné odpovědi a jejich celkové skóre bylo následně mezi skupinami porováno. Data byla zpracována v programech Microsoft Excel 2016 a Stata v. 17 na hladině významnosti 5 %.

Výsledky: Soubor tvořilo 71 respondentů (39 osob s demencí a 32 kognitivně normálních) ve věku 56–85 let. U pacientů s demencí byly hodnoty sluchových prahů na většině frekvencí významně vyšší. Čichová dysfunkce byla zjištěna u 58 % respondentů a pacienti s demencí dosáhli v čichovém testu významně nižšího skóre než kognitivně normální jedinci.

Závěr: U osob s kognitivním deficitem je ztráta sluchu i čichová dysfunkce častější a výraznější.

Studie byla podpořena projektem Ministerstva zdravotnictví České republiky č. NU20-09-00119.

PI7 – Detektability kribriiformního růstového vzoru u karcinomu prostaty pomocí biparametrické magnetické rezonance v korelaci s histopatologickým hodnocením.

Švecová J.^{1,2}, Delongová P.³, Skopelidou V.³, Pomaki M.^{1,2}, Vilímek D.^{2,4}, Hanzlíková P.⁵

¹Ústav epidemiologie a OVZ, LF OU, ČR

²Radiodiagnostický ústav FN Ostrava, ČR

³Oddělení klinické a molekulární patologie FN Ostrava, ČR

⁴Katedra kybernetiky a biomedicínského inženýrství, FEI VŠB-TUO, ČR

⁵Klinika zobrazovacích metod, LF UK Motol, ČR

Úvod: Karcinom prostaty (CaP) zahrnuje histomorfologické subtypy s rozdílným biologickým chováním a prognostickým významem. Kribriiformní růstový vzor (CP) je považován za významný negativní prognostický faktor karcinomu prostaty, spojený s agresivnějším biologickým chováním nádoru a nepříznivými onkologickými výsledky. Jeho preterapeutická identifikace by proto mohla mít zásadní klinický význam. Schopnost biparametrické MRI (bpMRI) predikovat přítomnost kribriiformní architektury však zůstává nedostatečně validizována ve vztahu k definitivnímu histopatologickému hodnocení radikální prostatektomie.

Cílem bylo zhodnotit diagnostickou přesnost bpMRI při predikci přítomnosti CP Ca prostaty a analyzovat jeho vztah k parametrům biologické agresivity tumoru ve srovnání s definitivním histopatologickým nálezem po radikální prostatektomii.

Metodika: Retrospektivně bylo analyzováno 53 pacientů vyšetřených bpMRI (3T) ve FN Ostrava v letech 2022–2023 s lézemi PI-RADS 4–5 a následnou radikální prostatektomií. Dva radiologové, zaslepení vůči histopatologii, nezávisle hodnotili přítomnost MR znaků suspektních z kribriiformní architektury, definovaných jako intralezionální nehomogenita s cystickými okrsky na T2W obraze v kombinaci s DWI/ADC. Histopatologické vyšetření RP sloužilo jako referenční standard. Diagnostická výkonnost byla hodnocena pomocí senzitivity, specifity a přesnosti; interobserver shoda pomocí Cohenova κ .

Výsledky: Histopatologická prevalence kribriiformního vzoru činila 67,9 % (36/53). Na bpMRI byl suspektní u 54,7 % pacientů (29/53), s převahou falešně negativních nálezů (17/36). Senzitivita bpMRI byla 52,8 %, specifita 41,2 %, pozitivní prediktivní hodnota 65,5 %, negativní prediktivní hodnota 29,2 % a celková přesnost 49,1 %. Seniorní radiolog dosáhl vyšší senzitivity oproti méně zkušenému hodnotiteli (52,8 % vs. 36,1 %), avšak nižší specifity (41,2 % vs. 64,7 %). Interobserver shoda mezi radiology byla minimální ($\kappa = 0,006–0,055$), zatímco mezi patologií dosahovala střední až vysoké úrovně ($\kappa = 0,593–0,849$).

Závěr: Vizuálně definované kvalitativní MR znaky, zejména intralezionální nehomogenita s cystickými komponentami, neumožňují spolehlivou identifikaci kribriiformní architektury karcinomu prostaty. bpMRI založená na současných kvalitativních kritériích vykazuje nízkou senzitivitu, omezenou specifitu a minimální interobserver reprodukovatelnost. Negativní nález na bpMRI proto nevyklučuje přítomnost kribriiformního vzoru. Výsledky podporují potřebu standardizace zobrazovacích kritérií a rozvoje kvantitativních či predikčních přístupů založených na objektivně měřitelných parametrech.

Financování: Studie byla podpořena grantem Studentské grantové soutěže Ostravské univerzity (SGS, číslo projektu: 21, LF/2025).

P18 – BMI jako klíčový faktor subjektivního zdraví a fyzické zdatnosti osob středního věku: výsledky průřezové studie

Tomášková H.^{1,2}, Riedlová P.¹, Šlachtová H.¹

¹ Ústav epidemiologie a veřejného zdraví & Centrum pro epidemiologický výzkum Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava

² Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, Ostrava

Úvod: Subjektivní zdraví a subjektivní fyzická zdatnost jsou klíčovými ukazateli zdravotního stavu populace. Cílem této studie bylo identifikovat sociodemografické a behaviorální determinanty subjektivního zdraví a subjektivně hodnocené fyzické zdatnosti.

Metody: Byla analyzována data z průřezového šetření přibližně 2 200 dospělých osob. Subjektivní zdravotní stav a fyzická zdatnost byly hodnoceny jako binární výstupy (dobré/špatné). Vysvětlující proměnné zahrnovaly věkovou skupinu, pohlaví, kategorie BMI, stravovací návyky, dostatečnost spánku, kuřácký status a úroveň fyzické aktivity. Pro hodnocení byly použity metody machine learning a logistické regrese s použitím SW Stata 19 (hladina významnosti 5 %).

Výsledky: Soubor tvořilo 2 261 osob ve středním věku (35–65 let), z nichž 56,4 % byly ženy. Subjektivní zdraví bylo hodnoceno jako špatné 7,5 % a subjektivní fyzická zdatnost 16,7 % respondenty. Více než 20,7 % souboru tvořili kuřáci, 40,4 % mělo nadváhu a 28,0 % bylo obézních. Nezdravé stravování uvedlo 11,6 %, rizikové spánkové návyky 8,6 % a nedostatečnou fyzickou aktivitu více než 55 % respondentů. Špatně hodnocené subjektivní zdraví bylo primárně spojeno s vyšším BMI, vyšším věkem, nedostatečným spánkem a kouřením. Špatná fyzická zdatnost byla silně spojena s vyšším BMI, nízkou úrovní fyzické aktivity, pohlavím a nedostatečným spánkem.

Závěry: Vyšší BMI se ukázalo jako nejsilnější determinant jak špatně hodnoceného subjektivního zdraví, tak špatné fyzické zdatnosti. Behaviorální faktory, zejména fyzická aktivita a spánek, hrály významnější roli u fyzické zdatnosti než u subjektivního zdraví. Konzistence výsledků napříč logistickou regresí a modely machine learning podporuje robustnost zjištění.

„Tato prezentace vznikla za finanční podpory Evropské unie v rámci projektu LERCO s reg. číslem CZ.10.03.01/00/22_003/0000003, prostřednictvím Operačního programu Spravedlivá transformace“

P19 – Riziko expozície arzénu z individuálnych zdrojov vody: prípadová štúdia z obcí Belá a Dolná Tižina

Tatarková M.¹, Sovičová M.¹, Malobická E.¹, Novák M.¹, Ulbrichtová R.¹, Zibolenová J.¹, Hudečková H.¹, Švihrová V.¹, Štefanová E.¹, Baška T.¹

¹ Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Ústav verejného zdravotníctva, Slovenská republika

Úvod: Domové studne ako individuálne zdroje zásobovania pitnou vodou nepodliehajú povinnému monitoringu, čo zvyšuje riziko expozície arzénu. Vzhľadom na potvrdené zvýšené hladiny arzénu v podzemnej vode (na základe hydrochemických prieskumov) v obciach Belá a Dolná Tižina, práca sa zameriava na analýzu koncentrácií arzénu v studničnej vode a následne na vyhodnotenie rizika expozície.

Metodika: V obciach Belá a Dolná Tižina sme v priebehu októbra 2025 zozbierali desať vzoriek vody z individuálnych zdrojov. Majiteľom studní sme tiež distribuovali dotazník zisťujúci determinanty expozície: vek studne, jej typ, prítomnosť filtračného zariadenia a účel používania vody (pitie, varenie, osobná hygiena alebo zalievanie).

Výsledky: Priemerná hladina arzénu bola 9,06 µg/l. V dvoch vzorkách (14,4 a 16,9 µg/l) bola prekročená najvyššia medzná hodnota (10 µg/l). Tieto zdroje sa súčasne používali aj na pitie. Priemerný príjem arzénu z individuálnych zdrojov (prostredníctvom pitia) predstavoval 0,259 µg/kg telesnej hmotnosti/deň. Maximálny príjem bol 0,483 µg/kg telesnej hmotnosti/deň. Pri použití RfD (Reference dose) podľa Stanoviska hodnotenia rizika príjmu arzénu z potravín a vody v SR (2011) bol odhad nekarcinogénneho rizika >1 len v prípade maximálneho príjmu. Pri použití prísnejšej RfD (0,06 µg/kg telesnej hmotnosti za deň) bolo >1 aj pri priemernej hladine arzénu.

Záver: U obyvateľov obcí s prirodzene zvýšenou hladinou arzénu v podzemných vodách nemožno vylúčiť expozíciu vedúcu k ohrozeniu zdravia. Je preto nevyhnutné v daných oblastiach zabezpečiť pravidelný monitoring individuálnych zdrojov vody.

Kľúčové slová: arzén, individuálne zdroje vody, pitná voda, expozícia človeka, hodnotenie rizika

Projekt bol financovaný z APVV-23-0355 Verejnozdravotný význam prírodných a antropogénnych determinantov humánnej expozície arzénu vo vode.

P20 – Zvýšenie úrovne pregraduálneho a postgraduálneho vzdelávania v problematike verejnozdravotných aspektov kontaminácie vody – projekt VERZDRAVIN

Hudečková H.¹, Sovičová M.¹, Baška T.¹

¹Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave, Ústav verejného zdravotníctva, Slovenská republika

Úvod: Problematika kontaminácie vody predstavuje pre prihraničný región vysokú prioritu a otvára priestor na zlepšenie vzdelávania. Cieľom projektu je posilniť teoretické a praktické zručnosti študentov Jesseniovej lekárskej fakulty UK (JLF UK) v Martine v oblastiach verejného zdravotníctva, environmentálnej hygieny a epidemiológie pri kontaminácii vody; zaviesť inovácie do syláb predmetov a posilniť cezhraničnú spoluprácu.

Dizajn projektu a aktivity:

- Cezhraničná spolupráca: Projekt VERZDRAVIN v programe INTERREG SK-CZ 2023/4_Vzdelávanie; partnermi sú JLF UK v Martine a LF OSU v Ostrave.
- Kľúčové aktivity: (1) vzdelávacia mobilita študentov a pedagógov, (2) tvorba multimediálneho interaktívneho elektronického manuálu, (3) pravidelné hodnotenie, brainstormingové stretnutia a workshopy. Aktivity zahŕňajú teoretické bloky, praktické cvičenia a tvorbu vzdelávacích materiálov).
- Účastníci: študenti a pedagógovia z oboch univerzít.
- Termín realizácie: február 2025 – január 2027.

Výsledky: V septembri 2026 sme uskutočnili na Ústave verejného zdravotníctva JLF UK v Martine vzdelávací workshop pre 15 študentov (študijné programy: ochrana verejného zdravia; ochrana a podpora verejného hygieny; preventívni lekárství a epidemiologie) LF OSU. V rámci projektu sa začali prípravy na multimediálnom interaktívnom elektronickom manuáli, ktorý rieši vybraných modelových situácií týkajúcich sa problematiky kontaminácie vody: Organizácia a výkon verejného zdravotníctva na Slovensku; Zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou v SR a Žilinskom kraji; Metodika odberu vzoriek pitnej vody, transport do laboratória; Rozhodovacie procesy v problematike hygieny životného prostredia (posúdenie zámeru). JLF UK zrealizovala 2 odborné workshopy pre pedagógov.

Záver: Výstupy projektu budú spracované do interaktívneho manuálu, ktorý bude prístupný aj po skončení projektu. Jeho udržateľnosť sa bude aktualizovať a aplikovať do ďalších kurikulálnych aktivít.

Príspevok bol financovaný z Európskeho fondu prostredníctvom programu INTERREG SK-CZ/2023/4_Vzdeláv.

P21 – Hodnotenie vybraných mikrobiologických ukazovateľov kvality vody v domových studniach na území Žilinského kraja

Novák M.¹, Sovičová M.¹, Tatarková M.¹, Malobická E.¹, Hudečková H.¹, Baška T.¹

¹ Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Ústav verejného zdravotníctva, Slovenská republika

Úvod: Znečistenie pitnej vody predstavuje významný verejnozdravotný problém. Obzvlášť zraniteľnú skupinu tvoria obyvatelia, ktorí nie sú napojení na verejný vodovod a využívajú súkromné domové studne. Cieľom výskumu bola analýza mikrobiologickej kvality studničnej vody v Žilinskom kraji prostredníctvom detekcie vybraných bakteriálnych indikátorov.

Materiál a metodika: V laboratóriách Ústavu verejného zdravotníctva JLF UK v Martine sme analyzovali 88 vzoriek vody získaných v časovom období rokov 2023-2025 z lokalít Belá, Olešná, Turiec a Rajecká dolina. Sledovala sa prítomnosť *Escherichia coli*, koliformných baktérií, črevných enterokokov a počty kultivovateľných mikroorganizmov pri teplotách 22 °C a 36 °C. Zároveň sme získavali prostredníctvom dotazníkov doplnkové údaje o technickom stave a využívaní studní.

Výsledky: Na pitné účely sa využívalo 46 (52,3 %) studní. Vo všetkých piatich sledovaných ukazovateľoch spĺňalo požiadavky len 14 vzoriek (15,9 %). Ostatné vzorky prekročovali stanovené limity priemerne v 2,4 parametroch. Najčastejším problémom bola prítomnosť koliformných baktérií až v 55 (62,5%) vzorkách. Nezistili sme štatisticky významné rozdiely medzi vzhľadom na typ studne (kopané vs. vŕtané), použitie filtra, ani lokalitu.

Záver: Zistenia poukazujú nevhodnosť využívania domových studní na pitie vzhľadom na vysokú pravdepodobnosť mikrobiálneho znečistenia. Pre hodnotenie determinantov mikrobiálnej kontaminácie bude potrebné rozšíriť systematického sledovanie na väčšie množstvo studní a do analýz zahrnúť ďalšie faktory, ako geologické podložie, sezonalita, množstvo zrážok a iné environmentálne vplyvy.

Kľúčové slová: pitná voda, mikrobiálna kontaminácia, domové studne, mikrobiologická analýza.

P22 – Crohnova choroba v Európe (2019 – 2025): aktuálne epidemiologické trendy a regionálne rozdiely

Roman J.¹, Dorko E.¹, Gombošová L.², Ostafiichuk A.¹, Rimárová K.¹

¹Ústav verejného zdravotníctva a hygieny, UPJŠ LF, Košice, Slovenská republika

²II. interná klinika UPJŠ LF a UNLP, Košice, Slovenská republika

Úvod: Crohnova choroba (CD) patrí medzi idiopatické zápalové ochorenia čriev (IBD) a predstavuje významný a narastajúci problém verejného zdravia v Európe aj na Slovensku. V posledných desaťročiach sa pozoruje kontinuálny nárast incidencie a prevalence ochorenia, najmä v krajinách strednej Európy, ktoré sa postupne približujú epidemiologickým hodnotám západnej Európy. Cieľom práce bolo zhromaždiť, analyzovať a porovnať dostupné epidemiologické údaje o výskyte Crohnovej choroby a ulceróznej kolitídy v krajinách strednej a západnej Európy v období rokov 2019 – 2025 so zameraním na situáciu na Slovensku.

Metodika: Práca má charakter systematickej literárnej rešerše s metaanalytickou syntézou populačných epidemiologických údajov. Vyhľadávanie prebiehalo v databázach PubMed/Medline, Embase a Web of Science za obdobie 01/2019 – 10/2025. Zaradené boli štúdie a národné správy poskytujúce kvantitatívne údaje o incidencii a prevalencii CD a IBD, vrátane administratívnych databáz a registrov (napr. NCZI, Crohn's & Colitis UK). Hodnotené boli populačné ukazovatele incidencie a prevalence; vzhľadom na metodologickú heterogenitu zdrojov bol spracovaný komparatívny prehľad podľa krajín.

Výsledky: Analýza preukázala výrazné geografické rozdiely vo výskyte CD. Najvyššia prevalencia bola zaznamenaná v Spojenom kráľovstve (0,3 – 0,35 % populácie). V Poľsku dosahovala celková prevalencia IBD približne 0,25 %, pričom prevalencia CD bola okolo 60,3/100 000 obyvateľov. Na Slovensku bolo v roku 2024 evidovaných viac ako 28 000 osôb s IBD, čo predstavuje približne 0,52 % populácie. Údaje poukazujú na rastúci trend najmä v mladších vekových skupinách.

Záver: Výsledky potvrdzujú rastúcu epidemiologickú záťaž Crohnovej choroby v strednej Európe vrátane Slovenska. Absencia jednotného národného registra IBD limituje presné hodnotenie trendov. Zavedenie systematického epidemiologického dohľadu by prispelo k lepšiemu plánovaniu zdravotnej starostlivosti a klinickej praxe.

Práca podporovaná grantovými projektami KEGA Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky č. 001UPJŠ-4/2024 a č. 003UPJŠ-4/2024.

P23 – Účinnost terénních filtračních a dezinfekčních prostředků pro úpravu vody

Macounová P.^{1,2,3}, Wanecká D.^{1,2,3}, Tomášková H.^{1,2,3}, Madar R.^{1,2}

¹Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta Ostravské univerzity, Ostrava

²Centrum epidemiologického výzkumu, Lékařská fakulta Ostravské univerzity, Ostrava

³Oddělení podpory zdraví, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Úvod: Zajištění mikrobiologicky nezávadné pitné vody představuje klíčové preventivní opatření v epidemiologii infekčních onemocnění, zejména v kontextu cestovní medicíny. *Escherichia coli* je standardně využívána jako indikátor fekální kontaminace vody. Cílem studie bylo posoudit účinnost vybraných filtračních a dezinfekčních systémů na úpravu vody s využitím *E. coli* jako indikátorového organismu.

Metodika: Bylo provedeno laboratorní testování osmi komerčně dostupných filtračních a dezinfekčních prostředků (Aquatabs[®], Aquasteril 2 Day Extreme[®], Katadyn Micropur Forte MF 1T[®], filtrační lahev Seychelle Fill2Pure[®], vodní filtr MM-Hygiene[®], Sawyer Mini Filter[®], Sawyer S1 Foam Filter[®] a Sanosil DDW[®]). Vzorky vody byly uměle kontaminovány *E. coli* v koncentraci 10 000 CFU/ml, neupravený vzorek sloužil jako pozitivní kontrola. Detekce *E. coli* a koliformních bakterií byla provedena pomocí metod AQUAtip[®], Petrifilm[®] EC a Lovibond[®] TTC/*E. coli* Dipslides. Každý test byl proveden duplicitně. Výsledky byly hodnoceny kvalitativně a semikvantitativně.

Výsledky: Kontrolní vzorky vykazaly ve všech případech pozitivní nález *E. coli*, což potvrzuje sensitivitu použitých testů. Přípravek Sanosil DDW[®] se ukázal jako neúčinný, neboť kontaminace přetrvávala ve všech testech. U filtru MM-Hygiene[®] byl zaznamenán ojedinělý pozitivní výsledek v jednom testu AQUAtip[®], pravděpodobně v důsledku náhodné kontaminace. Ostatní testované systémy prokázaly úplnou eliminaci detekovatelné bakteriální kontaminace.

Závěr: Většina hodnocených systémů prokázala účinnost v odstranění bakteriální kontaminace *E. coli* a je potenciálně využitelná v cestovní medicíně. Studie je limitována použitím jediného indikátorového mikroorganismu; účinnost vůči jiným mikroorganismům, zejména virům, nebyla hodnocena.

Finančně podpořeno projektem „Zvýšenie úrovne pregraduálneho a postgraduálneho vzdelávania v problematike verejnozdravotných aspektov kontaminácie vody - 403401DYA6“ v rámci programu Interreg Slovensko – Česko 2021–2027.

P24 – Epidemiologická situácia diabetes mellitus na Slovensku v roku 2024

Dorko E., Roman J., Ostafiichuk A..

Ústav verejného zdravotníctva a hygieny, Univerzita P. J. Šafárika Lekárska fakulta, Košice

Úvod: Diabetes mellitus (DM) patrí medzi najvýznamnejšie chronické neprenosné ochorenia s výrazným dopadom na chorobnosť, mortalitu a zdravotnícke náklady. Cieľom práce je komplexne zhodnotiť epidemiologickú situáciu diabetes mellitus na Slovensku v roku 2024 so zameraním na prevalenciu, incidenciu, vekovú a regionálnu štruktúru pacientov a výskyt sprievodných ochorení.

Metodika: Analýza vychádza z údajov Národného registra diabetes mellitus a Ročného výkazu o činnosti diabetologickej ambulancie (MZ SR), spracovaných NCZI. Hodnotené boli dispenzarizované osoby s DM 1. a 2. typu k 31. 12. 2024, novodiagnostikované prípady, incidencia u detí a regionálne rozdiely. Údaje sú prezentované v absolútnych hodnotách a na 100 000 obyvateľov.

Výsledky: V roku 2024 bolo na Slovensku dispenzarizovaných 348 362 osôb s diabetes mellitus (6 428,0/100 000 obyvateľov), z toho 26 505 osôb s DM 1. typu a 316 716 osôb s DM 2. typu. Novodiagnostikovaných bolo 23 899 osôb, pričom DM 2. typu tvoril 85,1 % nových prípadov (375,3/100 000 obyvateľov). Najvyššia prevalencia bola zaznamenaná v Košickom a Banskobystrickom kraji. Incidencia diabetu u detí vo veku 0–18 rokov dosiahla 20,8/100 000, s najvyšším výskytom vo vekovej skupine 7–14 rokov. Najčastejšími sprievodnými ochoreniami boli poruchy metabolizmu lipidov (39,8 %), arteriová hypertenzia (37,8 %) a diabetická neuropatia (20,4 %).

Záver: Výsledky potvrdzujú vysokú epidemiologickú záťaž diabetes mellitus na Slovensku v roku 2024, dominanciu DM 2. typu a významné regionálne rozdiely. Zistenia poukazujú na potrebu posilnenia primárnej prevencie, včasnej diagnostiky a cielenej intervencie zameranej na redukciu chronických komplikácií diabetu.

Práca podporená grantmi KEGA 001UPJŠ-4/2024 a 003UPJŠ-4/2024 MŠVVaM SR

P25 – Analýza genetických faktorů a faktorů životního stylu spojených s depresí

Riedlová P^{1,2}, Wanecká D^{1,2}, Šlachtová H^{1,2}, Šalounová D¹ a Tomášková H^{1,2}

¹ Centrum pro epidemiologický výzkum, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava

² Ústav epidemiologie a veřejného zdraví, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava

Úvod: Deprese patří mezi nejčastější psychiatrická onemocnění v České republice a její prevalence v posledních letech narůstá. Odhaduje se, že depresivní epizodu během života zažije až pětina populace. Vzhledem k vysokému výskytu a významnému dopadu na kvalitu života představuje deprese závažný problém veřejného zdraví. Cílem studie bylo identifikovat genetické faktory a faktory životního stylu spojené s výskytem deprese.

Metodika: Do dotazníkové studie bylo zahrnuto 3 531 respondentů ve věku 35–65 let. Součástí studie byl genetický podsoubor 375 osob, u kterých byla měřena střední délka telomer a počet kopií mitochondriální DNA (mtDNA) pomocí kvantitativní a digitální PCR. Analýzy zahrnovaly deskriptivní statistiku, neparametrické testy a binomickou logistickou regresí. Pro genetické vzorky byly použity korelační a asociační testy. Statistická významnost byla stanovena na 5 %.

Výsledky: Deprese byla diagnostikována u 5,2 % respondentů a 4,8 % podsouboru, přičemž byla častější u žen než u mužů (4,2 % vs. 1,0 %). Významné asociace byly zjištěny s rizikovým spánkem (OR=1,67; 95% CI: 1,05–2,66), horší ekonomickou situací (OR=2,15; 95% CI: 1,04–4,47), špatnou fyzickou zdatností (OR=6,23; 95% CI: 1,85–20,95), kouřením (OR=1,94; 95% CI: 1,35–2,78) a oslabenými sociálními vazbami (OR=2,10; 95% CI: 1,49–2,95). Nebyla zjištěna žádná asociace s věkem, vzděláním, BMI, regionem ani konzumací alkoholu. Jedinci s depresí měli významně kratší telomery ($p=0,032$), zatímco asociace s mtDNA nebyla nalezena ($p=0,421$).

Závěr: Deprese byla spojena s nepříznivým životním stylem a sociálními faktory, stejně jako s kratší délkou telomer, což naznačuje potenciální biologickou dráhu spojující chronický stres, buněčné stárnutí a duševní zdraví.

Tento projekt byl vytvořen s finanční podporou Evropské unie v rámci projektu LERCO číslo CZ.10.03.01/00/22_003/0000003 prostřednictvím Operačního programu Spravedlivá transformace.

P26 – Hodnocení infiltrace kořenů sakrálního plexu při endometrióze pomocí kvantifikovatelných parametrů diffusion tensor imaging (DTI) magnetické rezonance (MRI)

Pomaki M.^{1,2,3}, Švecová J.^{1,2}, Vilímek D.^{2,4}, Hanzlíková P.^{3,5}

¹ Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta Ostravské univerzity, Česká republika

² Radiodiagnostický ústav, Fakultní nemocnice Ostrava, Česká republika

³ Katedra zobrazovacích metod, Lékařská fakulta Ostravské univerzity, Česká republika

⁴ Katedra kybernetiky a biomedicínského inženýrství, Fakulta elektrotechniky a informatiky, VŠB – Technická univerzita Ostrava, Česká republika

⁵ Klinika zobrazovacích metod, Lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Fakultní nemocnice v Motole, Česká republika

Úvod: Hluboká infiltrující endometrióza (deep infiltrating endometriosis, DIE) může vést k postižení nervových struktur malé pánve, zejména kořenů sakrálního plexu. Nervové postižení je klinicky významné, avšak často poddiagnostikované. Magnetická rezonance (MRI) a MR neurografie umožňují morfologické hodnocení nervů, zatímco diffusion tensor imaging (DTI) poskytuje kvantitativní informace o jejich mikrostrukturální integritě.

Metodika: Studie byla koncipována jako retrospektivní observační analýza pacientek s endometriózou vyšetřených MRI malé pánve v rámci předoperační diagnostiky. Do finální analýzy bylo zahrnuto 53 pacientek. Hodnoceno bylo radiologické postižení nervových struktur (MRI–/MRI+) a klinická závažnost obtíží hodnocená na čtyřbodové škále (0–3). Sekundárně byly analyzovány kvantitativní DTI metriky (fractional anisotropy – FA, apparent diffusion coefficient – ADC, radial diffusivity – RD a axial diffusivity – AD) v definovaných oblastech zájmu (ROI) kořenů L5–S2. Statistická analýza byla provedena pomocí neparametrických testů.

Výsledky: Radiologicky hodnocené postižení nervů bylo přítomno u 50,9 % pacientek. Byla prokázána statisticky významná asociace mezi MRI nálezem a klinickou závažností obtíží (Spearman $\rho = 0,417$; $p = 0,002$). Pacientky s pozitivním MRI nálezem vykazovaly signifikantně vyšší klinickou závažnost obtíží ($p = 0,003$). Analýza DTI metrik naznačila trend k nižším hodnotám ADC a AD ve skupině MRI+, avšak bez dosažení statistické významnosti po korekci na vícenásobné testování.

Závěr: Kombinace MR neurografie a diffusion tensor imaging představuje perspektivní přístup k hodnocení nervového postižení u hluboké infiltrující endometriózy. Radiologické známky infiltrace nervových struktur korelují s klinickou symptomatologií, zatímco DTI může přispět k detekci subtilních mikrostrukturálních změn nervů, které nejsou zachytitelné při standardním morfologickém hodnocení. K potvrzení diagnostického přínosu kvantitativních DTI parametrů jsou však nezbytné prospektivní studie na větších souborech pacientek.

P27 – Porovnanie národných odporúčaní pre prevenciu karcinómu krčka maternice vo vybraných krajinách

Rapčanová J.¹, Majdan M.^{1,2}, Melichová J.^{1,2}

¹Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave Trnava, Slovenská republika

²Inštitút pre globálne zdravie a epidemiológiu, Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, Trnava, Slovenská republika

Úvod: Karcinóm krčka maternice je preventabilné ochorenie spôsobené perzistentnou infekciou vysokorizikovými typmi ľudského papilomavírusu (hrHPV). Eliminácia ochorenia je založená na kombinácii vakcinácie a organizovaného skríningu. Cieľom príspevku je identifikovať rozdiely v národných odporúčaníach pre skríning a vakcináciu karcinómu krčka maternice.

Metodika: Výber krajín (Austrália, Česko, Slovensko) reflektoval rozdielnu úroveň implementácie skríningu a vakcinácie. Analýza vychádzala z oficiálnych legislatívnych a programových dokumentov identifikovaných v národných a legislatívnych databázach a zohľadňovala medzinárodné odporúčania WHO a ECDC. Porovnané boli charakteristiky odporúčaní: typ testu, vekové rozpätie, interval skríningu, dostupnosť samoodberu, veková indikácia a úhrada vakcinácie.

Výsledky: Austrália realizuje primárny HPV skríning vo veku 25 – 74 rokov s päťročným intervalom a s možnosťou samoodberu, ktorý je hrazený zo zdravotného poistenia. Vakcinácia adolescentov vo veku 12 – 13 rokov je plne hrazená a dosahuje vysokú mieru. Česká republika uplatňuje organizovaný skríning založený na každoročnej cytológii od 15 rokov, s doplnením HPV testu vo vybraných vekových skupinách; samoodber nie je súčasťou programu. Vo veku 11 – 15 rokov je vakcinácia plne hrazená. Slovenská republika realizuje organizovaný cytologický skríning u žien vo veku 23 – 64 rokov v rámci preventívnych gynekologických prehliadok. Po dvoch úvodných ročných vyšetreniach pri negatívnom náleze nasleduje trojročný interval. Vakcinácia je plne hrazená pre adolescentov medzi 12 – 14 rokom života v rámci národného imunizačného programu.

Záver: Účinné národné odporúčania, vysoká účasť populácie na skríningových a vakcinačných programoch a implementácia moderných diagnostických metód sú kľúčovými pre zníženie incidencie karcinómu krčka maternice.

Kľúčové slová: karcinóm krčka maternice, prevencia, odporúčania, skríning, vakcinácia, HPV

P28 – Epidemiologická analýza výskytu nadhmotnosti a obezity a jej determinantov v populácii krajín V4

Mráz M.^{1,3}, Mrázová M.^{1,2,3}, Kačmáriková M.⁴

¹Inštitút pre prevenciu a intervenciu, Limbach

²Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava

³Slovenská obezitologická asociácia

⁴Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Trnavská univerzita, Trnava

Úvod: Nadhmotnosť a obezita sú kľúčovými determinantmi rozvoja neprenosných ochorení (NCDs), ktoré predstavujú majoritnú záťaž pre systémy verejného zdravotníctva. Cieľom štúdie bolo analyzovať epidemiologickú situáciu v prevalencii nadmernej telesnej hmotnosti (BMI $\geq 25,0$) v krajinách V4 a identifikovať rizikové kognitívne, behaviorálne a motivačné faktory prispievajúce k rozvoju tejto epidémie.

Metodika: Kvantitatívna prierezovala štúdia bola realizovaná prostredníctvom štandardizovaných online dotazníkov na súbore N=2129 dospelých participantov vo veku nad 18 rokov z krajín V4. Sledované boli kategorické premenné v piatich doménach zdravia. Dáta boli štatisticky spracované pomocou deskriptívnej štatistiky a Pearsonovho chí-kvadrát testu (χ^2) s následnými párovými porovnaniami na identifikáciu regionálnych asociácií pri hladine významnosti $\alpha = 0,05$.

Výsledky: Výsledky potvrdili kritickú mieru prevalencie, kde viac ako 50 % dospelých v regióne V4 trpí nadhmotnosťou alebo obezitou. Bola zistená signifikantná regionálna heterogenita ($p < 0,05$). Najnepriaznivejší epidemiologický profil zaznamenalo Slovensko s najvyšším výskytom obezity 3. stupňa (BMI $\geq 40,0$). V Maďarsku bola identifikovaná najnižšia zdravotná gramotnosť a výrazné podceňovanie diagnózy obezity. Poľsko vykazovalo najzdravšiu distribúciu BMI, avšak s paradoxne vysokým výskytom nočného jedenia. U všetkých populácií bola prítomná výrazná kognitívna disonancia v sebahodnotení zdravotného stavu a dlhodobá pozitívna energetická bilancia.

Záver: Výsledky potvrdzujú, že obezita v regióne V4 dosiahla úroveň epidémie, ktorá je súčasťou globálneho trendu globezity. Tento stav už nemožno vnímať len ako individuálne zlyhanie, ale ako naliehavú výzvu pre verejné zdravotníctvo. Riešenie si vyžaduje multidisciplinárne systémové intervencie integrujúce nutričné poradenstvo, zvyšovanie fyzickej aktivity, posilňovanie zdravotnej gramotnosti a prácu so sebahodnotou pacientov. Budúci výskum by mal hodnotiť efektivitu týchto multisektorových opatrení pri zmierňovaní celospoločenskej záťaže spojenjej s obezitou.

Výskum bol realizovaný Inštitútom pre prevenciu a intervenciu (ipisk.eu) a podporený projektom Visegrad Fund.

P29 – Occupational health services as a platform for adult vaccination – public health potential and legal framework in Poland

Ruszkiewicz K.^{1,2}, Kimakova T.¹, Baczevska J.¹

¹ Department of Public Health and Hygiene, Medical Faculty, UPJŠ, Košice, Slovakia

² Occupational Medicine Center LLC, Nowa Dęba, Poland

Background: Europe has recently experienced a resurgence of vaccine-preventable diseases, including measles and pertussis, alongside declining vaccination coverage. Adult immunization remains challenging due to fragmented delivery systems and limited systematic contact with healthy working-age populations. Occupational health services may offer a structured setting for infection prevention.

Objective: To analyze the legal framework governing occupational vaccinations in Poland and assess the public health relevance of occupational health services as a platform for adult immunization.

Methods: A narrative review of national legislation was conducted, including the Labour Code, the Act on Preventing and Combating Infections and Infectious Diseases in Humans, the Act on Occupational Health Services, and relevant executive regulations. Official guidance from the Chief Sanitary Inspectorate and professional recommendations of the Polish Society of Occupational Medicine were also reviewed.

Results: Polish law requires employers to assess biological occupational risks and implement preventive measures, including recommended vaccinations. Specific regulations define occupational activities and corresponding vaccines, such as hepatitis B, hepatitis A, tetanus, tick-borne encephalitis and rabies. Occupational health services are authorized to provide preventive care, including vaccination. Mandatory pre-employment and periodic examinations ensure regular contact with a large proportion of the working-age population.

Conclusions: The Polish occupational health system integrates vaccination into risk-based preventive care through a comprehensive legal framework. Given its wide population coverage and regular access to employees, it represents a relevant component of national infection prevention strategies.

P30 – Séroprevalence protilátek proti HEV u dárců hematopoetických buněk v ČR

Slepčanová H.^{1,2,3}, Blahutová Š.^{2,4}, Kušnierová P.^{1,2}, Stejskal D.^{1,2}

¹Ústav laboratorní medicíny, Fakultní nemocnice Ostrava

²Ústav laboratorní medicíny, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita

³Ústav mikrobiologie, Lékařská fakulta, Univerzity Palackého v Olomouci

⁴Krevní centrum, Fakultní nemocnice Ostrava

Úvod: Virus hepatitidy E (HEV) je významnou příčinou akutní virové hepatitidy v Evropě. V České republice dominuje genotyp 3. Cílem práce bylo stanovit séroprevalenci anti-HEV protilátek a výskyt HEV RNA u dárců hematopoetických buněk.

Metodika: Do studie bylo zařazeno 101 dárců vyšetřených ve FN Ostrava v letech 2022–2024. Protilátky anti-HEV IgG a IgM byly detekovány metodou ECLIA s konfirmačním western blotem. HEV RNA byla stanovena pomocí qRT-PCR. Byly hodnoceny demografické parametry a asociace mezi séropozitivitou a věkem či pohlavím.

Výsledky: Anti-HEV IgG bylo pozitivní u 13/101 (12,9 %) dárců, anti-HEV IgM nebylo detekováno u žádného (0 %). Medián věku byl 33 let. Séropozitivní jedinci byli statisticky významně starší než séronegativní ($p = 0,005$). Nebyla prokázána asociace mezi séropozitivitou a pohlavím ($p = 0,565$). HEV RNA nebyla detekována u žádného dárce.

Závěr: Zjištěná séroprevalence anti-HEV IgG (12,9 %) potvrzuje proběhlou expozici HEV v populaci s nárůstem s věkem. Absence akutních infekcí a negativita HEV RNA naznačuje nízké riziko přenosu HEV transfuzí či transplantací v této skupině. Výsledky podporují pokračující cirkulaci HEV genotypu 3 v ČR.

Tato studie byla podpořena Ministerstvem zdravotnictví České republiky – v rámci programu „Koncepční rozvoj výzkumných organizací“ (FNOs/2024). Číslo grantu: 05/FNO-OR/2024.