

Ročenka 2017



Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě

Předmluva

Vážení čtenáři,

těžko tomu uvěřit, avšak již před 15 lety byla připravena první ročenka Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje, která se postupem času stala nejen tradicí, ale též žádaným a ceněným materiálem, který využívají obce, orgány státní správy i firmy při tvorbě a realizaci zdravotní politiky v našem kraji. Nechci bilancovat, nicméně četné ohlasy nás neustále přesvědčují, že ročenky mají svůj význam a že má smysl pokračovat. Nebudeme se tedy vracet zpět do minulosti, neboť naším prvořadým zájmem je poskytovat laické i odborné veřejnosti stále nové a aktuální informace.

Hlavním úkolem je samozřejmě výkon státního zdravotního dozoru, jak nám ukládá zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Naše další činnosti jsou vedeny snahou naplnit základní poslání hygienické služby - ochrana a podpora zdraví v nejširším slova smyslu. Odborní pracovníci KHS MSK se podílejí na teoretické i praktické výuce studentů Lékařské fakulty Ostravské univerzity, zajišťují předatestační praxi praktických lékařů. V loňském roce jsme též uskutečnili řadu seminářů pro odbornou veřejnost v našem kraji, připravili jsme tři celostátní konference - mezinárodně uznávané Slezské dny preventivní medicíny, Pachnerovy dny hygieny práce a Pracovní setkání k problematice vody. V rámci přeshraniční

spolupráce úzce spolupracujeme s krajskými hygienickými stanicemi v Polsku ve Slezském a Opolském vojvodství. KHS MSK je důležitou součástí integrovaného záchranného systému, který v našem kraji funguje na vysoké úrovni.

V průběhu roku 2017 bylo řešeno 13 epidemických výskytů infekčních onemocnění, kdy bylo exponováno 3287 osob, z toho 256 nemocných. Nejnáročnějším úkolem bylo zvládnutí mimořádného výskytu spalniček v průběhu března až června, kdy bylo zaznamenáno 130 případů tohoto onemocnění. První případy spalniček se vyskytly na území města Ostravy, kde také bylo nejvíce nemocných (106), následně došlo k výskytu i v ostatních okresech kraje s výjimkou okresu Bruntál. Výskyt onemocnění prakticky kopíroval nízkou proočkovanost obyvatel. Včasným přijetím účinných protiepidemických opatření se povedlo epidemický výskyt tohoto onemocnění zastavit.

V prosinci 2017 jsme zaznamenali výskyt onemocnění virovou hepatitidou A (žloutenkou). Okamžitě po nahlášení onemocnění bylo odbornými pracovníky KHS MSK zahájeno šetření v ohnisku nákazy. Jednalo se o rodinu s pěti dětmi školního a předškolního věku, která se do našeho kraje přistěhovala z jihovýchodního Slovenska, kde právě v tu dobu probíhala epidemie žloutenky typu

A. Neprodleně byla nařízena a provedena rozsáhlá protiepidemická opatření, mezi něž patřilo také mimořádné očkování u ohrožených dětí a učitelů. Během velmi krátké doby bylo naočkováno celkem 252 dětí a 9 dospělých pedagogických pracovníků. Potenciální epidemii se podařilo díky skvělé spolupráci se zainteresovanými lékaři a vedením školy zvládnout ve velmi krátkém čase.

V potravinářských provozovnách byl proveden státní zdravotní dozor zaměřený na celkovou hygienickou úroveň a na rizikové potraviny. Mezi takové potraviny byly zařazeny především výrobky z kuřecího masa, vajec a ryb. V souvislosti se zvýšeným výskytem onemocnění salmonelózou v našem regionu proběhly odběry vzorků vajec v tržní síti. V obchodním řetězci byly zachyceny šarže pozitivní na přítomnost patogenního mikroorganismu *Salmonella enteritidis*, z tohoto důvodu KHS MSK neprodleně vydala zákaz uvádění vajec na trh.

V posledních letech dochází v našem kraji k postupnému nárůstu počtu šetření podmínek vzniku nemocí z povolání, a to v loňském roce na 581 případů. Jednoznačně převažují šetření u onemocnění nervů horních končetin z lokální svalové zátěže nebo z působení vibrací. V poslední době přibývá profesí, u nichž je velmi obtížné definovat charakteristickou směnu - zámečnické činnosti charakteru

údržby, práce servisního charakteru, profese ve stavebnictví, manipulační dělníci a operátoři technologických linek. V této souvislosti je třeba zmínit, že posuzování podmínek výkonu práce je značně náročné jak z časového, tak ekonomického hlediska.

Mezi aktivity pozitivně přijímané veřejností patří účast pracovníků naší KHS na akcích zaměřených na podporu zdraví (Dny zdraví, Dny sociálních služeb, Den Země), kde je poskytováno poradenství o zdravé výživě, o problematice kouření, o ochraně zdraví před hlukem a jsou k dispozici příslušné zdravotně-výchovné materiály. Příznivý ohlas, zejména rodičů, vyvolaly výchovné akce pro děti v mateřských a základních školách zaměřené na zdravou výživu a zdravé potraviny, které byly realizovány formou hry. V těchto aktivitách budeme nadále pokračovat.

Oceňuji spolupráci s ostatními inspekčními úřady. Chtěla bych poděkovat všem našim partnerům, spolupracujícím subjektům, kolegům, jejichž společným jmenovatelem je člověk a ochrana jeho zdraví. Uvítala bych též jakékoliv připomínky nebo náměty, které mohou být využity pro další zkvalitnění naší činnosti.

MUDr. Helena Šebáková
ředitelka

Kontrolní činnost - odbor HOK

Státní zdravotní dozor je na odboru hygieny obecné a komunální prováděn nad vybranými oblastmi životního prostředí (pitná voda, vody pro koupání v umělých koupalištích i přírodních nádržích, hluk), dále nad činnostmi epidemiologicky závažnými – služby péče o tělo, kontroly v ubytovacích zařízeních provozovaných v rámci živnosti ubytovacích služeb nebo hostinské činnosti. Dozor byl v roce 2017 prováděn rovněž nad kvalitou teplé vody, kvalitou vnitřního prostředí vybraných zařízení (indoor) a v oblasti pohřebnictví. Celkem bylo v loňském roce uskutečněno

2 001 kontrol. Mimo plán kontrolní činnosti jsou prováděna další šetření a úkony související zejména s podněty občanů, kterých bylo podáno celkem 320, převážně na hluk nebo problematiku bydlení.

Z celkového počtu provedených kontrol jejich téměř desetina (9,75 %) nesplňovala všechny zákonné požadavky a provozovatelům byly za zjištěné nedostatky uloženy finanční sankce. Nejčastější oblastí, ve které jsou ukládány pokuty, jsou služby péče o tělo (86 pokut). Důvodem jsou zejména nedostatky v provozní hygieně – provádění dezinfekce nebo sterilizace. Celkem

bylo uloženo 195 pokut v úhrnné výši 711 000 Kč, z toho 5 pokut v celkové výši 205 000 Kč bylo pravomocně uloženo ve správním řízení za porušení povinností v problematice ochrany zdraví před hlukem.

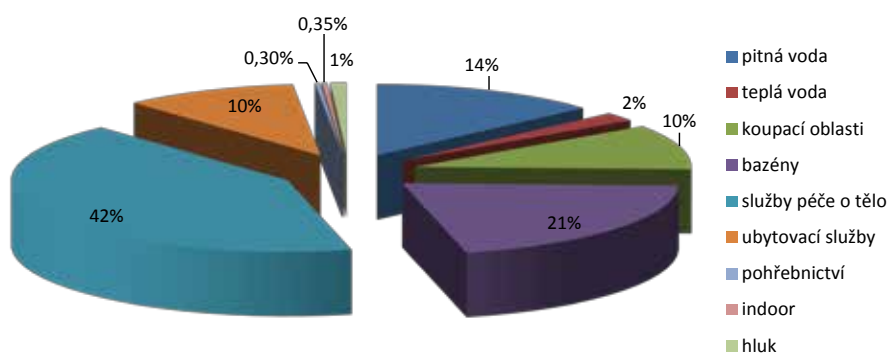
Ve vztahu ke zjišťovaným onemocněním je v teplé vodě ve zdravotnických zařízeních věnována zvýšená pozornost výskytu bakterie *Legionella pneumophilla*. Přes pozornost věnovanou této problematice v předchozím období není situace stále uspokojivá, opakovaně jsou zjišťovány nadlimitní výskyty, neboť ve složitých rozvodech teplé vody zůstávají místa, kde dochází k množení této bakterie.

Specifické zaměření činnosti se týká rovněž sledování pesticidů ve vybraných zdrojích pitné vody. V předešlých letech bylo ověřeno, že problém nepředstavují vlastní pesticidy, ale jejich metabolity. V podmínkách našeho kraje se jedná zejména o vyšší výskyty ve zdrojích pitné vody zásobujících menší počty obyvatel, tzv. malé vodovody v okresech Bruntál, Opava a Nový Jičín.

Ostatní činnost

Na základě předložených žádostí investorů, stavebníků nebo příslušných orgánů státní správy, bylo v roce 2017 pracovníky odboru vydáno celkem 7 979 závazných stanovisek z pozice dotčeného orgánu státní správy. Většina se týkala projektových dokumentací staveb pro účely řízení podle stavebního zákona (ohlášení stavby, územní souhlas, územní a stavební řízení, kolaudace, změny v užívání). Další stanoviska byla vydána v procesu územního plánování k dokumentacím posuzujícím vliv na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. a v procesu integrované prevence (IPPC). Počet stanovisek každoročně stoupá, jejich strmý nárůst započal v roce 2015 s novou povinností stavebníků rodinných domů předkládat k posouzení orgánu ochrany veřejného zdraví i projekty těchto objektů. V následujících letech bylo jenom ke stavbám rodinných domů vydáno ročně cca 2 500 závazných stanovisek.

Dlouhodobou činností, která je podkladem pro následný výkon státního zdravotního dozoru, je schvalování provozních řádů. Povinnost mít zpracovaný a orgánem ochrany veřejného zdraví schválený provozní řád vyplývá ze zákona č. 258/2000



Graf 1 Rozdělení kontrol HOK v roce 2017 (oblasti výkonu SZD)

Sb., o ochraně veřejného zdraví, provozovatelům vodovodů i individuálních zdrojů vody komerčně využívaných, provozovatelům koupališť, ubytovacích služeb provozovaných v režimu živnostenského podnikání a živnostem z oblasti činností epidemiologicky závažných (služby péče o tělo). Celkem bylo za rok 2017 na odboru vydáno 1 453 rozhodnutí.

Problematika vod

Zásobování obyvatel pitnou vodou

V Moravskoslezském kraji je převážná část obyvatelstva (podle údajů ČSÚ z roku 2016 se jedná o 99,9 %) zásobována pitnou vodou z veřejných vodovodů.

Nejdůležitějším vodárenským systémem v kraji je Ostravský oblastní vodovod, ze kterého je zásobováno více než milion obyvatel a z něhož je pitná voda dodávána i do sousedního Olomouckého kraje a také do Polské republiky. Základem je propojení tří vodárenských nádrží – Morávka, Šance a Kružberk. K dalším významným vodárenským systémům patří skupinové vodovody v Bruntále, na Krnovsku a ve Vrtně pod Pradědem.

V roce 2017 bylo na území kraje provozováno 21 velkých vodovodů (zásobujících více než 5 000 obyvatel) a 172 malých vodovodů (zásobujících méně než 5 000 obyvatel). Většina obyvatelstva je zásobována vodou z povrchových zdrojů (74 % obyvatel). Voda z podzemních zdrojů tvoří 12 % dodávky, zbývajících 14 % obyvatel má k dispozici vodu smíšenou (povrchová + podzemní).

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje dozoruje rovněž individuální zdroje (komerční či veřejné studny), které slouží k zásobování veřejnosti pitnou vodou (zásobování školských, zdravotnických, ubytovacích, restauračních objektů apod.). Jejich počet se průběžně mění, v současnosti je provozováno celkem 276 individuálních zdrojů.

Osoby vyrábějící pitnou vodu pro veřejnost mají dle zákona o ochraně veřejného zdraví povinnost zajistit její vyhovující kvalitu a sledovat ji ve stanovené četnosti a rozsahu. Všechny výsledky laboratorních vyšetření pitné vody pořízené provozovateli vodovodních systémů a rovněž i výsledky kontrol krajské hygienické stanice jsou ukládány v celostátním informačním systému (Registr kvality pitné a rekreační vody – IS PiVo). Zavedení tohoto systému od roku 2004 umožňuje orgánu ochrany veřejného zdraví mít k dispozici aktuální informace o kvalitě pitné vody ve všech systémech veřejných vodovodů, veřejných a komerčních studní. Za rok 2017 bylo do registru zasláno celkem 2 105 výsledků rozborů vzorků pitné vody z veřejných vodovodů a 642 výsledků rozborů vzor-

ků pitné vody z veřejných a komerčních studní. V rámci dozoru bylo hygienickou službou odebráno 101 vzorků z veřejných vodovodů a 121 vzorků ze studní.

Pracovníci Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje provedli v průběhu loňského roku celkem 268 kontrol plnění povinností v oblasti zásobování pitnou vodou, z toho 21 kontrol u provozovatelů



Obrázek 1 Zásobování MSK pitnou vodou – nejvýznamnější veřejné vodovody

velkých vodovodů a 103 malých vodovodů. Ostatní kontroly byly zaměřeny na plnění povinností provozovatelů studní. Celkem byla zkontrolována polovina registrovaných objektů – 16 veřejných a 128 komerčních studní.

Na základě výsledků zaslanych provozovatelů i hygienickou službou do IS PiVo lze konstatovat, že limit typu NMH (nejvyšší mezní hodnota) byl ve vzorcích odebraných z vodovodů v roce 2017 překročen pouze ve třech ukazatelích – intestinální enterokoky, Escherichia coli a dusičnany. Limit pro enterokoky byl překročen ve 3 ze 427 vzorků (0,7 %), pro Escherichia coli v 9 z 1 988 stanovení (0,45 %) a u dusična-

nů ve 2 z 1 802 vzorků (0,11 %). Ve všech případech se jednalo o překročení limitů u malých vodovodů. V ukazatelích s mezní hodnotou byl limit nejčastěji překročen v ukazateli železo, a to u 4,5 % vzorků.

Při kontrolách velkých vodovodů nebyly zjišťovány nedostatky ani v kvalitě vody, ani při kontrole plnění ostatních povinností provozovatelů. Občasné nedostatky v plnění povinností jsou zjišťovány u provozovatelů malých, převážně obecních vodovodů. Nejčastější problémy se týkají komerčních nebo veřejných studní, kde ve 20 případech ze 121 vzorků byla zjištěna nevyhovující jakost vody v mikrobiologických ukazatelích. Následně

byl vydán zákaz používání vody k pitným účelům.

Ve vzorcích pitné vody odebraných ze studní a zaslanych do IS PiVo, byly obdobně jako u vodovodů překročeny limity s NMH u Escherichia coli, intestinálních enterokoků a dusičnanů, navíc pak ojedinele u antimonu. Podíl nevyhovujících vzorků v mikrobiologických ukazatelích a dusičnanech byl však u studní ve srovnání s vodovody vyšší.

V minulém roce byly vzorky pitné vody odebírány i v rámci epidemiologických šetření průjmových onemocnění. Souvislost mezi kvalitou pitné vody a průjmovým onemocněním nebyla ani v jednom z šetřených případů prokázána.

Občané mají možnost získat informace o kvalitě pitné vody u dodavatele. Tato povinnost provozovatelů vyplývá z ustanovení § 3c zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů. Informace o jakosti pitné vody lze získat i na územních pracovištích krajské hygienické stanice, a to na oddělení hygieny obecné a komunální.

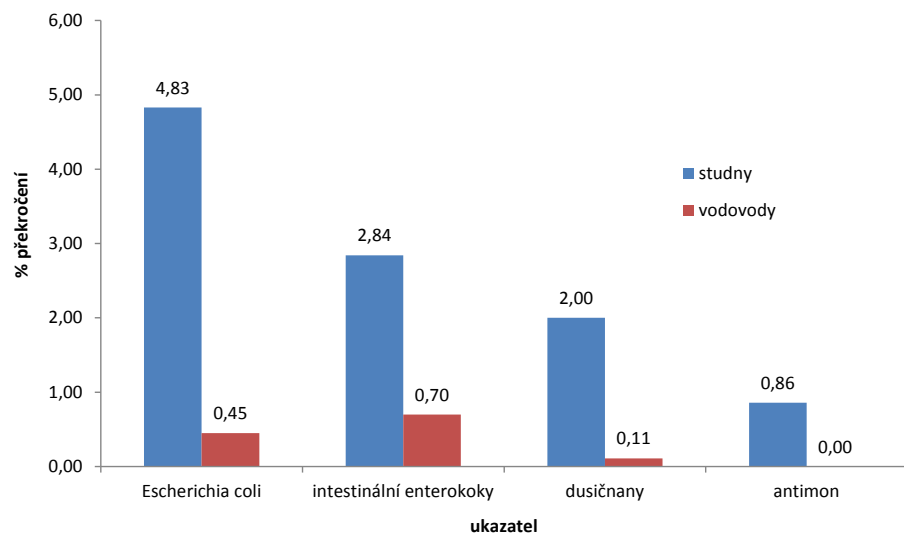
Koupaliště a koupací oblasti

Koupání patří mezi významné zdravotní prospěšné aktivity, avšak je spojeno i s potenciálním zdravotním rizikem. Za účelem minimalizace zdravotních

rizik z koupání jsou stanovena legislativní pravidla, která musí provozovatelé těchto služeb dodržovat. Koupaliště mohou být přírodní nebo umělá, s celoročním či sezónním provozem.

Vedle splnění stavebně technických požadavků mají provozovatelé dále povinnost před zahájením činnosti zpracovat provozní řád, tento předložit ke schválení orgánu ochrany veřejného zdraví a schválená pravidla v průběhu provozu dodržovat. Jedná se zejména o dodržování kvalitativních požadavků jakosti vody v souvislosti s její úpravou, zajištění kontroly kvality vody včetně pravidelného předávání výsledků laboratorních kontrol v elektronické podobě orgánu ochrany veřejného zdraví, dodržování zásad provozní hygieny včetně kontroly dodržování základních zásad hygienického chování návštěvníků. Dozor nad plněním povinností provozovatelů těchto zařízení vykonávají pracovníci místně příslušných hygienických stanic včetně vlastních kontrol kvality vody.

V rámci letní koupací sezóny jsou ke koupání využívána jak letní umělá či přírodní koupaliště, tak i vodní plochy, které nemají svého provozovatele. Kvalita vody na vodních plochách uvedených v seznamu vod ke koupání (pro každou koupací sezónu je vydáván MZ ČR), je v průběhu koupací sezóny pravidelně sledována hygienickou službou.



Graf 2 Překročení NMH v pitné vodě v roce 2017 – srovnání vodovodů a studní

Pracovníci KHS MSK provedli celkem 415 kontrol umělých koupališť a saun. Ve 48 případech byly zjištěny nedostatky v provozní hygieně, vedení provozních záznamů nebo přechlorování vody. Za tyto nedostatky byly uloženy pokuty v celkové výši 177 000 Kč. Závady v mikrobiologické kvalitě bazénové vody nebyly zjišťovány.

V průběhu letní koupací sezóny bylo v minulém roce v Moravskoslezském kraji v režimu přírodního koupaliště provozováno 9 nádrží. Jedná se o areál SRA Hlučín (jezero a betonová nádrž tzv. „bazén B1“), betonovou nádrž v komplexu letního koupaliště SAREZA v Ostravě-Porubě („bazén pro plavce“), dále dvě betonové nádrže v areálu rekreačního střediska Krkoška v okrese Frýdek-Místek, dvě nádrže v zařízení Wellness Hotel Bahe nec, nádrž u chaty Dukla v Čeladné, a na Novojičínsku betonovou nádrž v areálu Heipark v Tošovicích. Při kontrolách těchto zařízení nebyly v roce 2017 pracovníky hygienické služby zjištěny nedostatky, s výjimkou betonové nádrže B1 v areálu SRA Hlučín, kde byla na samém počátku koupací sezóny zjištěna nevyhovující kvalita vody v mikrobiologických ukazatelích. Po krátkodobém uzavření nádrže a přijatých nápravných opatřeních již byla kvalita vody do konce koupací sezóny vyhovující.

V areálu šterkovny Hlučín (volné jezero) zahájil provozovatel počátkem koupací

sezóny 2017 likvidaci problematické vodní rostliny – stolístku klasnatého, jehož masivní rozvoj byl zaznamenán již v minulé koupací sezóně. Vedle biologické likvidace (zejména amur bílý) bylo zahájeno sečení vodních rostlin speciálním vodním kombajnem.

Stolístek klasnatý vyrůstá ze dna a až v několikametrových délkách dosahuje hladiny, kde vytváří ostrůvky zelené hmoty. Za příznivého počasí přirůstá o 10 až 15 cm denně. Při kontaktu s kůží člověka není tato rostlina alergenní ani toxická, nicméně koupání v hustě prorostlé části nádrže je fyzicky nepříjemné. V důsledku likvidace vodních rostlin v jezeře docházelo průběžně k vyplavování rostlinných zbytků u břehů. I přesto, že provozovatel zajišťoval denní sběr a odvoz těchto zbytků, byla tato skutečnost návštěvníky mnohdy negativně vnímána.

Na přírodních vodních plochách bez provozovatele byla kvalita vody sledována pracovníky hygienické služby na všech 23 místech uvedených v seznamu vod ke koupání. Sledování kvality vody na jednotlivých nádržích bylo prováděno podle monitorovacího kalendáře, zpravidla ve čtrnáctidenních intervalech.

V rámci prováděných kontrol kvality vody je vedle mikrobiologické kvality zvlášť významným ukazatelem jakosti množství



Obrázek 2 Vodní kombajn, šterkovna Hlučín – volné jezero

sinic ve vodě. Sinice mohou vyvolat různé alergické reakce. U koupajícího se člověka se v závislosti na jeho individuální citlivosti mohou objevit vyrážky, zarudlé oči, rýma či jiné projevy. Některé druhy sinic mohou produkovat různé jedovaté látky (toxiny). Podle toho, kolik a jakých toxinů se do těla dostane, se liší i zdravotní projevy: od lehké akutní otravy se střevními a žaludečními potížemi, přes bolesti hlavy, až po vážnější jaterní problémy.

Dalším rizikem spojeným s koupáním je přítomnost cercárií ve vodě. Cercárie jsou

vývojové stadium drobných parazitických živočichů především rodu *Trichobilharzia*, jejichž životní cyklus je vázán jednak na vodní plže a dále na vodní ptáky (např. divoké kachny). Do vody se uvolní z plže a snaží se najít vodního ptáka, ve kterém by dokončilo svůj vývoj. Pokud narazí cercárie na koupajícího se člověka, pronikají do jeho kůže. Při opakovaném setkání je pokus o průnik kůží člověka provázen silnou imunitní reakcí, což je vlastně cercariová dermatitida. Projevuje se zarudnutím kůže, vyrážkou a intenzivním svěděním. Masivní infekce může způsobit otoky

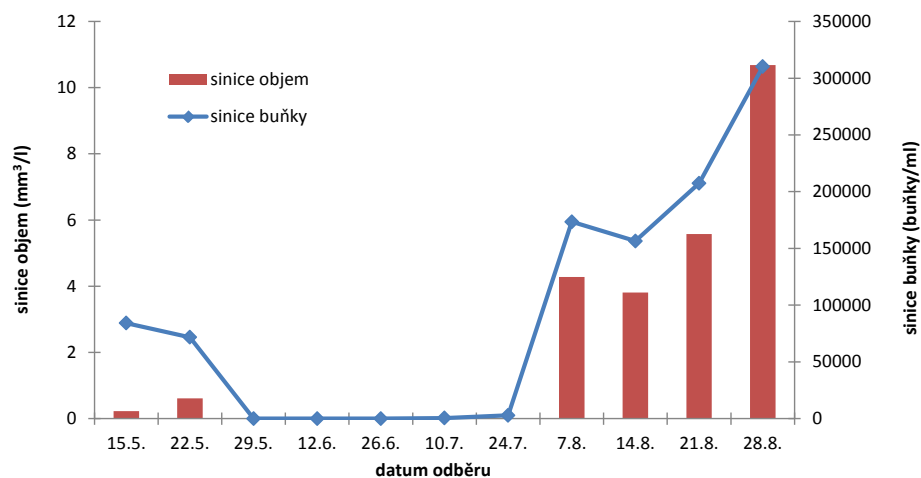
napadených končetin, zvýšenou teplotu, nevolnost či průjem.

Informace o jednotlivých koupacích místech, včetně aktuální jakosti vody, jsou v době letní rekreační sezóny dostupné na webových stránkách ministerstva zdravotnictví a jednotlivých krajských hygienických stanic (www.mzcr.cz, pro MSK na www.khsova.cz). Souhrnné informace o koupání za celou republiku lze získat na portále www.koupacivody.cz.

Na informačních tabulích, které jsou umístěny na všech koupacích místech, jsou vedle informace o nádrži uvedeny i obecné

informace o jakosti vody ke koupání, včetně aktuálního hodnocení.

Jakost vody je znázorňována v podobě piktoqramů – tzv. „sluníček“, která svou barvou označují odpovídající zdravotní riziko z koupání. Při zhoršení kvality vody (oranžové a červené „sluníčko“) je vydáváno upozornění pro občany. V případě překročení limitů, kdy hrozí ohrožení zdraví (černé „sluníčko“), vydává KHS zákaz koupání, který musí být zveřejněn na úřední desce místně příslušné obce a příslušné KHS. Kromě toho je informace o zákazu poskytnuta sdělovacím prostředkům a umístěna na informační tabuli.



Graf 3 VN Baška - vývoj množství sinic ve vodě v koupací sezóně 2017

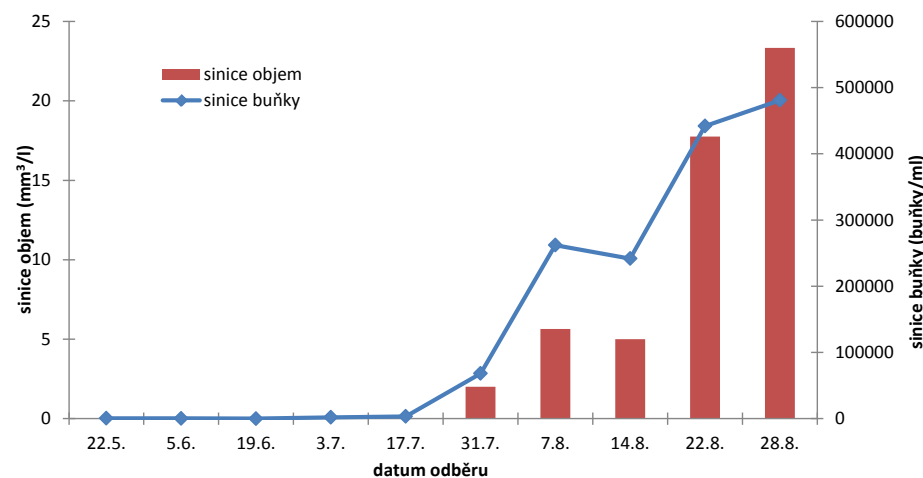
V Moravskoslezském kraji bylo na koupacích místech v průběhu koupací sezóny 2017 provedeno 189 kontrol spojených s odběrem vzorků k laboratornímu vyšetření.

Již od začátku sezóny 2017 byla problematická vodní nádrž Brušperk, a to s ohledem na možné zdravotní riziko v souvislosti s průkazem cercárií ve vodě v minulých koupacích sezónách. Proto již od začátku sezóny byla kvalita vody v této nádrži hodnocena oranžovým symbolem (zhoršená jakost vody – zdravotní riziko pro vnímavé jedince). Koncem července byly na KHS MSK hlášeny 2 případy, které popisovaly vznik velmi svědivé vyrážky

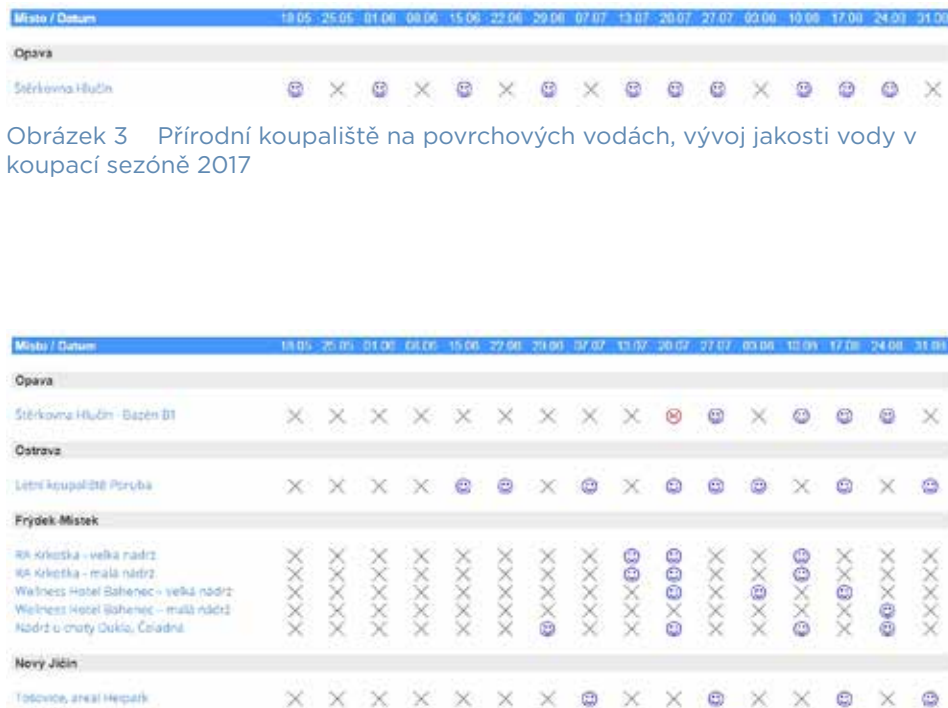
po koupání v nádrži Brušperk. Proto bylo hodnocení kvality vody zpřísněno na stupeň „voda nevhodná ke koupání“ – červený symbol. V průběhu měsíce srpna byl navíc zaznamenán postupný nárůst množství toxických sinic ve vodě. V závěru měsíce srpna (31.8.2017) již stanovené hodnoty vedly k vydání zákazu koupání v nádrži.

Koncem koupací sezóny byly rovněž z důvodu masivního rozvoje sinic vydány zákazy koupání v Bohušovském rybníku (24.8.2017) a v nádrži Baška (31.8.2017).

Vývoj kvality vody v koupací sezóně 2017 v jednotlivých nádržích je znázorněn na následujících obrázcích.



Graf 4 Bohušovský rybník - vývoj množství sinic ve vodě v koupací sezóně 2017



Obrázek 3 Přírodní koupaliště na povrchových vodách, vývoj jakosti vody v koupací sezóně 2017



Obrázek 5 „Koupací oblasti“ – vývoj jakosti vody v koupací sezóně 2017

Obrázek 4 Přírodní koupaliště – „nádrže ke koupání“, vývoj jakosti vody v koupací sezóně 2017

Legenda k celoroční charakteristice sezóny

- Voda vhodná ke koupání
- Voda vhodná ke koupání se zhoršenými smyslově postřehitelnými vlastnostmi
- Zhoršená jakost vody
- Voda nevhodná ke koupání
- Voda nebezpečná ke koupání
- Měření nebylo provedeno

Venkovní ovzduší

Alfou a omegou pro dozor nad kvalitou ovzduší je v národní legislativě ČR zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů s poslední novelou č. 225 z roku 2017. Dle této právní úpravy vykonávají správní činnosti na úseku ochrany ovzduší vyjmenované orgány ochrany ovzduší, kterými je zejména Ministerstvo životního prostředí. Dalšími orgány jsou Ministerstvo zdravotnictví, Česká inspekce životního prostředí, Česká obchodní inspekce, krajské úřady,

obecní úřady, celní úřady a Ministerstvo zemědělství.

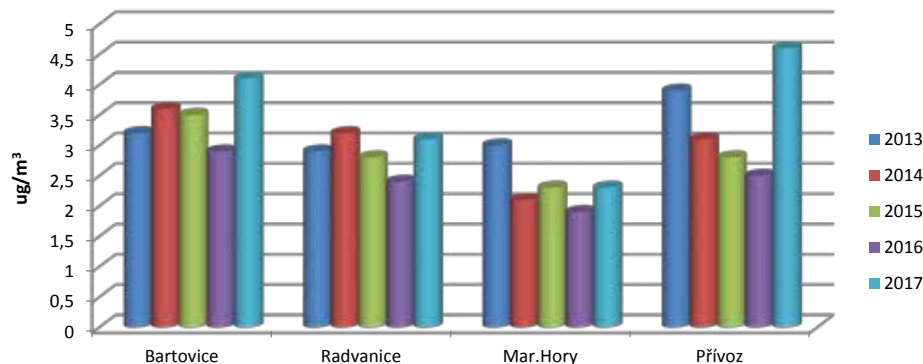
Konkrétní úlohou Ministerstva zdravotnictví je předkládat návrhy ke zpřísnění imisních limitů (na základě zhodnocení zdravotních rizik), zpracovávat a vést seznamy referenčních koncentrací znečišťujících látek pro hodnocení a řízení zdravotních rizik, a provádět účelová měření úrovně znečištění ve vybraných sídlech z hlediska ochrany zdraví lidí pro potřeby monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí,

hodnocení a řízení zdravotních rizik (dle zákona o ochraně veřejného zdraví).

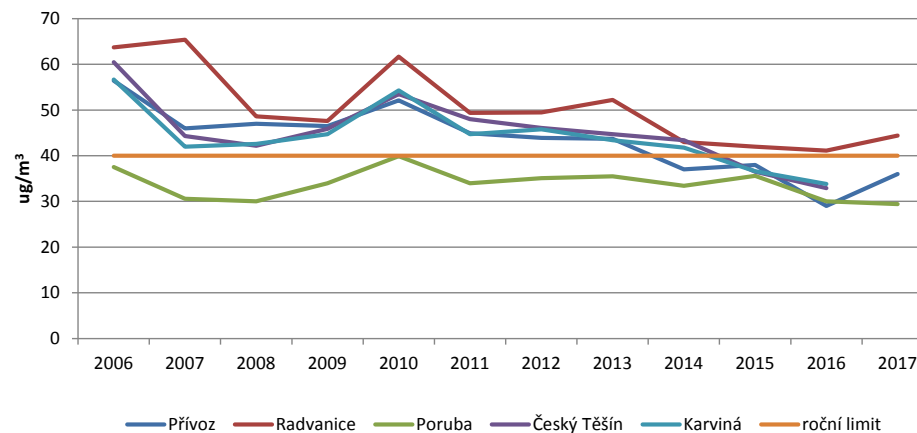
Hygienická služba tedy není tímto zákonem nijak definována, ale vzhledem k tomu, že Moravskoslezský kraj patří z hlediska kvality ovzduší dlouhodobě k nejhorším regionům v České republice, využíváme všechny možnosti, které máme podle zákona o ochraně veřejného zdraví a i v této oblasti spolupracujeme s příslušnými orgány v ochraně ovzduší. Podílíme se na prezentaci vlivu prostředí na zdraví veřejnosti zapojením do programů Zdraví

2020, připravujeme informativní materiály, kterými upozorňujeme na zdravotní rizika ze znečištěného ovzduší, podílíme se na programech zlepšování kvality ovzduší v regionu.

Význam zapojení KHS do problematiky ochrany ovzduší v MSK se projevil v roce 2017, kdy bylo v červnu město Ostrava vybráno jako místo k uspořádání světové konference WHO – ministerské konference o životním prostředí a zdraví. Konference se zabývala širokým okruhem problémů v oblasti životního prostředí



Graf 5 Průměrné roční koncentrace benzenu v Ostravě



Graf 6 Trend vývoje PM10, zdroj: ZÚ a ČHMÚ

a zdraví od znečištění ovzduší a vod, přes problematiku chemických látek, odpadů a kontaminovaných oblastí až po změny klimatu. A právě v sekci zabývající se vlivem znečištěného ovzduší na zdraví byla pověřena vedením workshopu právě Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě.

Běžnou aktivitou KHS je uplatňování připomínek v rámci vyjádření vydávaných k záměrům, které podléhají posouzení podle zákona č. 100/2001 Sb., o hodnocení vlivu staveb na životní prostředí. Ať se již jedná o posouzení strategických materiálů (SEA), kdy je posuzován koncepční přístup, nebo vyhodnocení konkrétních dopadů záměrů v rámci zjišťovacího řízení i dokumentace záměru. Při posouzení

takových podkladů se nezabývá jen částí dokumentace týkající se hluku, ale zajímá se i o podklady a výsledky rozptylových studií, které jsou dále podkladem autorizovaných hodnocení zdravotních rizik. Vyjádření KHS MSK stále častěji obsahují konkrétní požadavky na doplnění a upřesnění dokumentací, a to i s důrazem na stanovení závazných podmínek, které jsou pak přeneseny do dalších fází řízení (územního a stavebního). V roce 2017 bylo k takovým záměrům vydáno celkem 97 vyjádření, včetně uplatnění připomínek pro doplnění podkladů, v jednom případě byl vydán i nesouhlas se záměrem. Úskalím při posuzování záměrů je často hodnocení zdravotních rizik, zpracované autorizovanou osobou, které by mělo dokládat minimálně negativní vliv stavby na zdraví

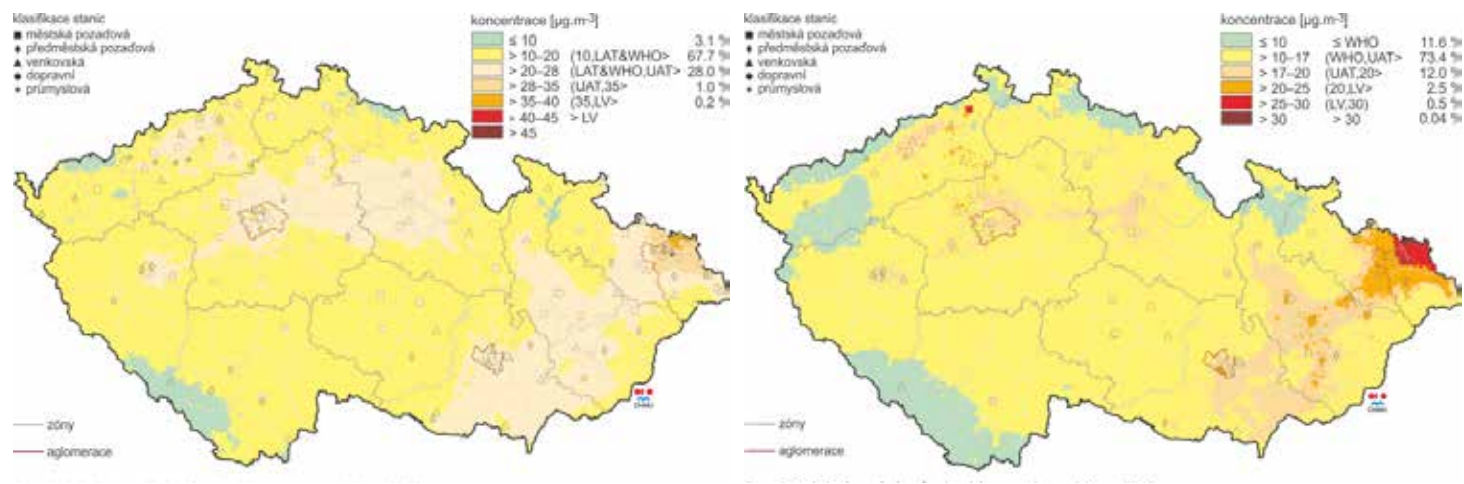
obyvatel v dotčeném území. Nezbytná znalost území a stavu ovzduší pracovníky hygienické služby je pro účely kvalitního posouzení předložených podkladů nutná. Informace o stavu ovzduší získávají z veřejně dostupných dat a zdrojů, kterými jsou zejména ČHMÚ, ZÚ a SZÚ, ale i poznatky získávané v rámci seminářů a konferencí zaměřených na otázky kvality ovzduší, kterých se pracovníci účastní.

Podle konkrétních dat stanic imisního monitoringu za období let 2006 až 2017 je patrné, že imisní vývoj kvality ovzduší posuzované dle ukazatele prachových částic PM10 má příznivý trend. Nad úroveň ročního limitu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ se však stále pohybuje stanice v Ostravě-Radvanicích.

K dlouhodobě sledované problematice vzhledem k jejímu lokálnímu výskytu v rámci ČR patří i výskyt benzenu. Do roku 2012 průměrné roční koncentrace měřené na imisní stanici v Ostravě – Přívoze každoročně překračovaly přípustný limit, od roku 2013 se situace zlepšila a roční imisní limit $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ je plněn.

Přes příznivá zjištění o snižování zátěže prostředí některými škodlivinami, zůstávají k zamyšlení a k hledání ochranných opatření zejména otázky výskytu malých prachových částic PM2,5 a polycyklických aromatických uhlovodíků. Postupné snižování výskytu PM10 pod úroveň limitu stanoveného zákonem o ovzduší (roční limit $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), bohužel, přímo úměrně nesouvisí s předpokladem současného dodržení imisního limitu pro PM2,5. S ohledem na známé účinky prachových částic, které s klesající velikostí zatěžují nejen dýchací, ale i oběhový systém, je imisní limit pro ukazatel PM2,5 stanoven na $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zajištění této úrovně koncentrací v podmínkách MSK, zejména v ostravsko-karvinské části, kde podíl malých částic je velmi vysoký (až 90 %), bude pravděpodobně velmi obtížné.

Obdobně benzo(a)pyren, jako produkt nedokonalého spalování zejména v domácích topeništích nebo spalovacích motorech, je škodlivinou, které je dlouhodobě věnována pozornost jak v rámci jeho monitorování,



Obrázek 6 Srovnání plošného výskytu koncentrací PM10 a PM2,5, zdroj ČHMÚ

tak sledování zdravotních dopadů, kterými se v rámci ČR zabývá například Státní zdravotní ústav v Praze nebo Akademie věd ČR.

Benzo(a)pyren je prokázaný lidský karcinogen, doporučená úroveň pro zajištění přijatelné míry zdravotního rizika odpovídá koncentraci 1 ng/m³. Vyšší koncentrace, než je tento imisní limit, jsou zjišťovány na celém území ČR, ve venkovských sídlech, průmyslových oblastech nebo v okolí dopravních tepen. Nejvyšší koncentrace jsou ale soustředěny v ostravsko-karvinské části, která je součástí slezské pánve, včetně území Dolního Slezska v Polsku.

Celé této oblasti je věnována stále větší pozornost i v evropském kontextu, a to v rámci úzké spolupráce české a polské strany s cílem snížit úroveň znečištění zdejšího ovzduší, včetně podílu a dopadů přeshraničního přenosu. Tato spolupráce byla například zahájena již ukončenými projekty Air Silesia (www.air-silesia.eu) nebo Clean Border (www.cleanborder.eu) a pokračuje novými navazujícími projekty Air Border a Air Tritia, které byly zahájeny v roce 2017.

Úkolem projektu Air Border je detailní sběr meteorologických dat a měření vybraných škodlivin v různých výškových úrovních s využitím speciálních analýz s cílem ověřit množství znečištění v rámci

obousměrného přeshraničního přenosu. Informace budou poskytovány na airborder.vsb.cz. Navazující projekt Air Tritia doplňuje spolupráci české a polské strany o Slovensko a jeho záměrem je na podkladě zkušeností všech zúčastněných stran vytvořit jednotný přístup k systému řízení ochrany znečišťování ovzduší. Další informace je možné sledovat na www.egtctritia.eu.

Hluk a neionizující záření v životním prostředí

V roce 2017 se již druhým rokem v praxi uplatňovala novela hlukových paragrafů zákona č. 258/2000 Sb. Orgán ochrany veřejného zdraví neřešil hluk z hudebních produkcí a kulturních, resp. sportovních akcí pořádaných ve venkovním prostoru. Odpovědnost za organizování i bezkonfliktní průběh měly jednotlivé obce. Tuto skutečnost zaznamenali i občané, neboť s případnými podněty na takový hluk se v minimální míře obraceli na KHS. K dozorování orgánům ochrany veřejného zdraví zůstala mimo dopravního hluku a hluku ze stacionárních zdrojů (vzduchotechnika, tepelná čerpadla, hluk z provozu a průmyslových areálů) problematika veřejných hudebních produkcí uvnitř budov (živá i reprodukováná hudba), ať již se jedná o hluk šířený konstrukcí budovy ve vnitřním prostoru nebo hluk vyzářovaný z objektu do venkovního chráněného prostoru. Ze 192 podnětů na hluk přijatých KHS MSK v roce 2017 se jich právě 173 týkalo výše uvedené problematiky. Ostatní podněty souvisely s tzv. sousedskými hluky (štěkot psů, křik dětí, kokrhání kohoutů, řezání dřeva, aj.)

Problematika hluku z dopravy – silniční a železniční, představuje nadále velký ob-

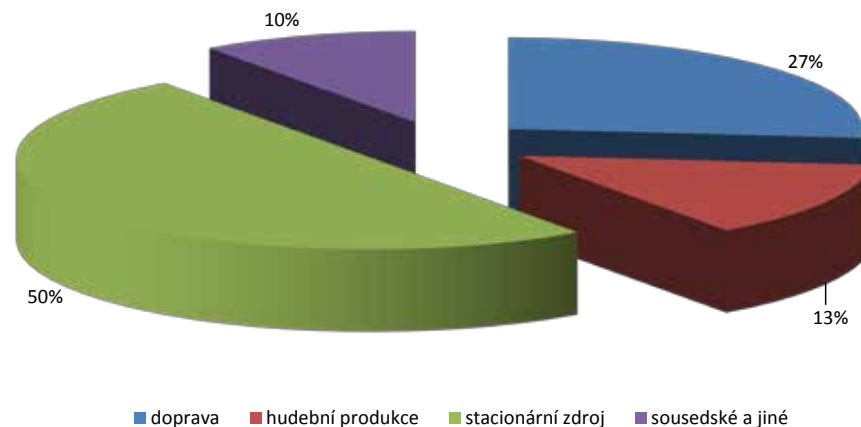
jem práce na odboru HOK. V roce 2017 byla na podzim uvedena do předčasného užívání část dlouho připravovaného a budovaného obchvatu Třince – nová trasa silnice I/11 v úseku Nebory – Oldřichovice – Bystřice. Tato silnice ulevila nadměrně zatíženému stávajícímu průjezdu Třincem, ale zároveň byla předmětem několika opakovaných podnětů (stížností) občanů Oldřichovic, Lyžbic a Bystřice v dosahu nové komunikace. Bývá obtížné vysvětlit, že i hluk pod úrovní hlukových limitů (ve dne 60 dB, v noci 50 dB) je hluk slyšitelný, a jakožto nový zdroj může být vnímán v dosud klidném venkovském prostředí jako obtěžující. Měření hluku pro účely kolaudace je správce silnice povinen zajistit v průběhu roku 2018 a podle jeho výsledků mohou být případně vyžadována další opatření ke snížení hluku.

Další velké liniové stavby občané v regionu čekají. Obchvat Frýdku-Místku, včetně nového propojení komunikací R48 a I/56, rovněž dlouhodobě připravovaný, se dosud nezačal stavět. Obdobně je na tom výstavba prodloužené ulice Rudné v úseku z Ostravy-Poruby přes Krásné Pole. Se zpožděním se začal budovat obchvat Krnova.

V roce 2017 byly uděleny pouze čtyři nové výjimky z hlukových limitů – tzv. časově omezená povolení. Dvě na krátkou dobu pro přechodný hluk z prací na stavenišťích, jednu pro úsek komunikace D48 v Dolních Tošanovicích a jednu pro železniční dráhu v Opavě (tato výjimka souvisí s nutným odvozem dřeva z kalamitní těžby v Jeseníkách po masivním napadení kůrovcem). Několik výjimek bylo prodlouženo, a to tam, kde došlo ke skluzu realizace protihlukových opatření. Pozitivní efekt přineslo dokončení výstavby protihlukových stěn pro občany dlouhodobě zatížené

nadlimitním hlukem z dopravy v Rychalticích-Lysůvkách, ve Vojkovicích, Bašce-Hodoňovicích, v Kunčičkách u Bašky a ve Frýdlantu nad Ostravicí. V současné době je připraveno zahájení stavby protihlukových stěn v Českém Těšíně-Mostech a v Mostech u Jablunkova.

Velký objem práce na odboru hygieny obecné a komunální představuje vydávání závazných stanovisek k různým projektovým dokumentacím, z nichž velkou část již druhým rokem představují stanoviska ke všem nově umísťovaným rodinným



Graf 7 Typy podnětů na hluk

domům. I po již dvouleté platnosti novely zákona č. 258/2000 Sb. není pro většinu projektantů vypořádání se s požadavky ustanovení § 77 zákona v rámci projektové dokumentace běžnou praxí. Potřebné údaje dokládají až po výzvěch a urgencích. Naopak vyřešena je již problematika posuzování provozu tepelných čerpadel typu vzduch/voda k vytápění rodinných a bytových domů. Vlastníci tepelných čerpadel a projektanti si zvykli dokládat projektovou dokumentaci údaji o akustických parametrech od výrobce čerpadla, doložit umístění venkovních jednotek,

odstupy nejbližších sousedních obytných staveb a předpokládaný hluk. Problémy se mohou vyskytnout při výskytu tónové složky ve spektru hluku čerpadla, což lze ověřit pouze v reálném provozu čerpadla.

Problematika hluku, která spočívá zejména v jeho preventivním dozoru, byla v roce 2017 doplněna o monitorování vybraných průmyslových areálů spojené s technickým měřením hluku. Vybranými zdroji hluku byly lokality, ve kterých se již v minulosti vyskytovaly stížnosti na zvýšenou hlučnost a zároveň je zde potenciál pro další rozšíro-

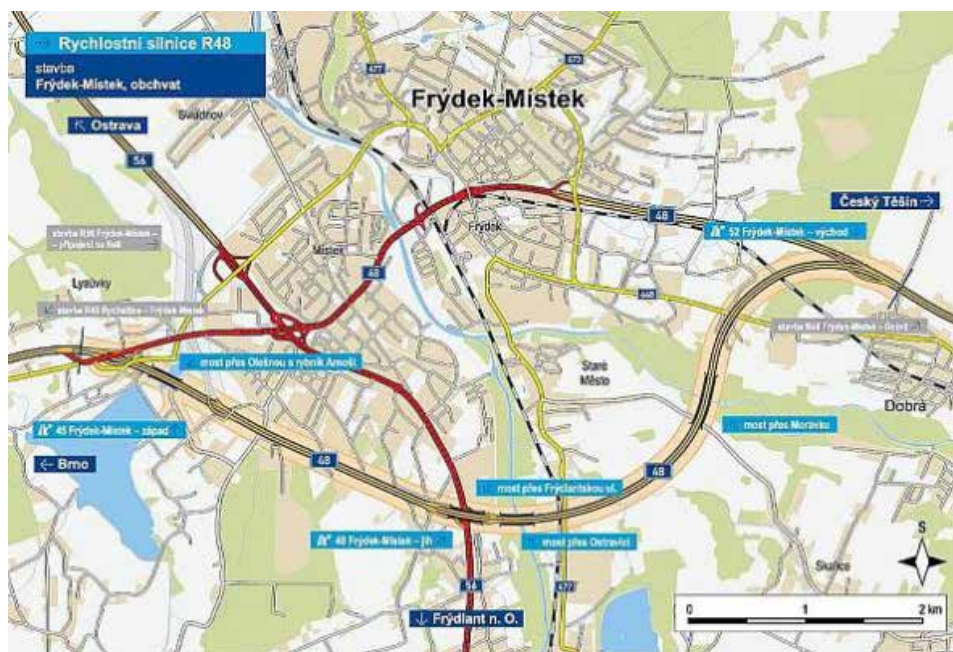
vání komerčně využívaných ploch nebo objektů. Jednalo se o průmyslovou zónu v Ostravě Hrabově a průmyslové areály kolem ulice Slovenská v Ostravě Přívoze (OV), průmyslový areál bývalé PREFY Paskov (FM), Karvinská průmyslová zóna – Nové Pole, Areál Tatry v Kopřivnici (NJ), areál tavrny hliníku v Rýmařově (BR) a oblast s mrazírny a cukrovarem ve Vávrovicích (OP). Z poznatků vyplynulo, že s ohledem na situování velkých průmyslových areálů v návaznosti na významné komunikace, je často dominantním hlukem právě ona komunikace. Výsledky tohoto monitorování jsou podkladem pro další rozhodování při rozšiřování průmyslových zón nebo naopak výstavbě chráněných objektů – rodinných domů v blízkosti takových zón.

V říjnu 2017 vešel v platnost nový Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, závazný pro postup orgánů ochrany veřejného zdraví, zdravotních ústavů, ale i dalších osob, které v souladu s § 32a zákona č. 258/2000 Sb. provádí měření hluku pro účely vydání závazného stanoviska např. ke kolaudaci stavby. Nahradil původní metodický návod z roku 2001 a jeho postupně vydávané doplňky. Návod je kompatibilní s platnou právní úpravou a platnými českými a evropskými technickými normami. Částečně upravil aplikaci nejistoty při hodnocení měření, zavedl povinné přepočítávání hluku z dopravy na hodnoty roční průměrné

denní intenzity dopravy, upravil postup při výpočtu nároku na tolerantnější limity s korekcí na starou hlukovou zátěž. Jedná se o významnou pomůcku při sjednocování postupů v praxi hygienických stanic.

Neionizující záření

Neionizující záření (statická magnetická a časově proměnná elektrická, magnetická a elektromagnetická pole a záření s frekvencemi od 0 Hz do 1,7.10¹⁵ Hz), které je rovněž předmětem dozoru hygienické služby (na rozdíl od ionizujícího záření, které podle atomového zákona spadá do působnosti Státního úřadu pro jadernou bezpečnost) je sledováno zejména v preventivním dozoru. Provozovatelé všech zdrojů tohoto záření – nejčastěji se jedná o bezdrátové sdělovací sítě (televizní a rozhlasové vysílače, základnové stanice mobilních operátorů a jiné.) mají, dle § 35 zákona o ochraně veřejného zdraví a požadavků Nařízení vlády č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, povinnost pro každý nový zdroj nebo jeho změnu vypracovat dokumentaci, ve které je doloženo výpočtem nebo měřením dodržení přípustných hodnot neionizujícího záření z hlediska možné expozice fyzických osob. Při dodržení přípustných hodnot neionizujícího záření v místech možného pobytu osob lze zařízení považovat za bezpečné. K projektovým dokumentacím, změnám v užívání nebo



Obrázek 7 Obchvat Frýdku-Místku, zdroj ŘSD

prodloužení provozu bylo v roce 2017 vydáno na KHS MSK celkem 324 závazných stanovisek. I tyto dokumentace byly podkladem pro šetření podnětů občanů, kteří své zdravotní problémy dávali do souvislosti s působením elektromagnetického záření v jejich bytech. Šetřením 5 podnětů nebyla prokázána příčinná souvislost mezi zdroji neionizujícího záření a jejich zdravotními obtížemi.

Dozor v oblasti služeb

Služby péče o tělo

Snad každý člověk využívá pravidelně nebo alespoň občas některou ze služeb péče o tělo. Provozovatelé v této oblasti však mají vůči hygienické službě některé povinnosti, které jsou pracovníky odboru HOK průběžně kontrolovány. Mimo schválení provozovny pro výkon některé z činností vyjmenovaných v § 19 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. (holičství a kadeřnictví, kosmetické služby, pedikúra a manikúra, masérské, regenerační a rekondiční služby, provozování solária nebo živnosti, při kterých je porušována integrita kůže) a zpracování provozního řádu, musí mít při výkonu dané činnosti dostatečné znalosti o základních hygienických zásadách při práci, základech dezinfekce a sterilizace, nebo základní znalosti o epidemiologii a prevenci raných, kožních a pohlavních nákaz. Zejména dodržování zásad provozní a osobní hygieny je pak obsahem běžné kontrolní činnosti pracovníků hygienické služby.

Souhrnné informace o výše uvedených povinnostech provozovatelů v činnostech epidemiologicky závažných podávají pracovníci hygienické služby již pravidelně formou školení hygienického minima

studentům středních škol nebo učňovských oborů zaměřených na poskytování služeb péče o tělo (kosmetika, kadeřnictví, masáže, pedikúra). V roce 2017 se těchto školení zúčastnilo celkem 432 posluchačů ze všech zařízení Moravskoslezského kraje. Provádění osvěty a školení hygienického minima se jeví jako užitečné. Zájem projevují především ti studenti, kteří plánují v těchto oborech po vyučení pracovat a podnikat. Je důležité, aby věděli, za jakých podmínek je to vůbec možné a jaké předpisy potřebují znát. Také je podstatné, že si studenti uvědomí, jak je důležité, aby se na hygienickou stanici obrátili včas – dříve než začnou podnikat, aby si nechali posoudit prostory, schválit provozní řády, případně si nechali odborně poradit. Vedoucí odborných výcviků zase rádi získají nové informace a veřejnost oceňuje komplexnost poskytnutých informací. Účinnost dlouhodobě prováděných školení je patrná zejména v Opavě, kde jsou při kontrolách minimálně zjišťovány nedostatky, naopak počet ukládaných pokut v Karvině a Frýdku-Místku ve službách péče o tělo ukazuje na jejich potřebu zejména v těchto okresech.

Z celkového počtu více než 4 500 v kraji dozorovaných činností (evidovány jsou všechny osoby vykonávající tuto činnost v rámci živnosti, tj. každá fyzická osoba podnikající nebo právnická osoba) bylo v roce 2017 provedeno 839 kontrol. Pozornost byla zaměřena především na činnosti s nejvyšším rizikem poranění nebo rizikem přenosu infekčních onemocnění – tetovací salony, permanentní make up, pedikúry, manikúry včetně nehtové modeláže a kosmetické služby, kde bylo provedeno celkem 497 kontrol. Další kontroly se týkaly kadeřnických služeb a masáží.

Největší počet poskytovaných služeb je na území MSK soustředěn v okresech Ostrava, Karviná a Frýdek-Místek, kde jejich počet stále stoupá, naopak značný úbytek těchto živností byl zaznamenán na Bruntálsku, k postupnému rozvoji dochází v Opavě.

V souvislosti s poskytovanou službou nebylo v roce 2017 prokázáno žádné onemocnění. Zjišťované nedostatky byly méně závažného charakteru, čemuž odpovídala výše pokut ukládaná v nejnižší možné zákonné hranici s průměrnou výší pokuty 1 700 Kč. Převážně se jednalo o nedostatky v provozní hygieně (úklid, prošlé expi-

rační lhůty vybavení lékárníčky, nevedení evidence o střídání dezinfekce), které provozovatelé ihned odstranili. Vyšší pokuty jsou ukládány při zjištěních nesprávného používání dezinfekce nebo sterilizačních postupů. Nedostatky byly zjištěny celkem v 10,5 % kontrol. Z 6 podnětů, které byly v roce 2017 podány jako reakce klientů na nespokojenost s provedenou službou nebo úroveň hygieny v zařízení byla následnou kontrolou ve 3 případech prokázána jejich oprávněnost.

Ubytovací služby

Zařízení, ve kterých je poskytováno ubytování, podléhají kontrole hygienické služby v případech, že jsou provozována v rámci živnosti Ubytovací služby nebo Hostinské činnosti.

V roce 2017 bylo z 850 takových zařízení v Moravskoslezském kraji zkontrolováno celkem 204, z toho 117 kontrol se týkalo provozoven typu ubytovna, 65 kategorie hotel nebo penzion, 9 kempů a 13 dalších zařízení, zejména azylového ubytování. V rámci kraje je nejvíce zařízení lokalizováno zejména v rekreačních oblastech Beskyd a Jeseníků, tedy okresech Frýdek-Místek a Bruntál.

V průběhu roku 2017 docházelo k čas-
tečné redukcí počtu zařízení, ve kterých
ubytování pobírají dávky poskytované
podle zákona o hmotné nouzi. Tyto počty
byly redukovány v souvislosti se změnou
typu ubytoven, kde byly v minimální míře
poskytovány nějaké služby (úklid, prádlo),
na bytové domy. Tyto změny většinou byly
prováděny bez stavebních úprav, bydlení
zde bylo již předtím realizováno v samo-
statných buňkách – ubytovacích jednot-
kách s vlastní kuchyňkou a hygienickým
zázemím. Překlasifikováním objektu již
toto zařízení nepodléhá hygienickému
dozoru, na druhé straně se objekt stává
chráněným objektem ve vztahu k § 30
zákona č. 258/2000 Sb. (ochrana stavby
před hlukem).

O veškerých změnách v ubytovacích
zařízeních, ve kterých je ubytování po-
skytováno dlouhodobě (déle než 2 měsíce
v období šesti měsíců po sobě jdoucích),
je pravidelně informováno Ministerstvo
zdravotnictví, které je následně předává
Úřadům práce jako podklad k ověření vy-
plácení dávek poskytovaných podle zákona
o hmotné nouzi. Nejčastěji jsou zjišťová-
ny změny provozovatele, občas dochází
k navyšování kapacity zařízení.

Z celkového počtu 204 provedených
kontrol bylo v 17 případech zjištěno poru-
šení garancí uvedených v provozním řádu,
případně nebyla splněna zákonná povin-

nost mít zpracovaný provozní řád, nebo
v něm nebyly zapracovány aktuální změny.
Opakovanými nedostatky jsou pochybe-
ní při manipulaci s prádlem (nevhodné
skladování čistého prádla, jeho ukládání
v prostorách společných pro úklid, špinavé
prádlo nebo v místnosti zaměstnanců).
Časté je rovněž používání pouze jednoho
dezinfekčního prostředku. Za nedostat-
ky byly provozovatelům uloženy sankce
v celkové výši 40 000 Kč.

Pohřební služby

V roce 2017, v souvislosti s novelou záko-
na o pohřebnictví, která nabyla účinnosti
k 1.9.2017, provedli pracovníci odboru
HOK kontroly celkem 6 provozoven po-
hřebních služeb v kraji. Ve vztahu k zákonu
o pohřebnictví byly plněny již v minulosti
některé úkoly – vystavení průvodního
listu pro přepravu zemřelých, vydání sta-
noviska ke koncesi nebo možnost kontroly
pohřební služby. S diskutovanou novelou
zákona se však otevíraly nové otázky ve
vztahu k dozoru v pohřebních službách,
zejména zákon definoval nové povinnos-
ti provozovatelům pohřebních služeb
a krematorií, včetně povinnosti zpracovat
provozní řád. Jednotné náležitosti obsahu
provozního řádu dosud nebyly upřesněny
a sjednoceny a provedené kontroly proto
směřovaly i k vyjasnění některých otázek.
Státní zdravotní dozor byl proveden podle
zákona č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví,

v rozsahu § 4 a 7 – provozování pohřební
služby. Mimo kontroly striktně stano-
vených požadavků, byly s provozovateli
konzultovány praktické dopady novely
zákona z jejich pohledu. Ve všech přípa-
dech se jednalo o provozovny s vlastní
dopravou. Byl ověřován počet míst v chla-
dicím a mrazicím zařízení a jeho umístění
(vlastní prostory, nájem), kontrolována
teplota chladicího zařízení, ověřeno zda je
k dispozici místnost pro úpravu zemřelých
a jak je vybavena. Pozornost byla věnována
zejména nové povinnosti vedení evidence
vázanou knihou, ověřeno bylo i používání
dezinfekce, nebo osobních ochranných
pomůcek. Z výsledků nevyplývalo pro
kontrolované osoby pochybení, pro další
dozor v této oblasti se však objevily nové
otázky zejména ve vztahu k jejich novým
povinnostem.

Vnitřní prostředí vybraných zařízení

Pro účely státního zdravotního dozoru
nad kvalitou vnitřního prostředí v roce
2017 byly vybrány plavecké bazény a zimní
stadion.

Prostředí plaveckých bazénů může být
problematické v závislosti na úpravě vody
chlorací a způsobem větrání bazénové
haly. Každoročně se kontroluje provoz-
ní hygiena a kvalita vody, ale kontroly
mikroklimatických parametrů, osvětlení

a vnitřního ovzduší bazénové haly krytého
bazénu nejsou běžně prováděny.

Pro kontrolu vnitřního prostředí byla
vytipována zařízení s vysokou návštěv-
ností dětí. Byla vybrána zařízení s častým
překračováním limitu pro vázaný chlór,
organických látek nebo podle subjektiv-
ního posouzení mikroklimatických pod-
mínek – bazénová hala s vyšší teplotou,
vlhkostí, problematickým větráním. Byly
odebrány vzorky vody z bazénu a proveden
odběr vzorku ovzduší na vyšetření obsahu
trichloraminu s orientačním měřením mik-
roklimatických podmínek. Veškerá měření
byla provedena za plného provozu bazénu.

Z výsledků měření koncentrace trichlora-
minu vyplynulo, že na žádném z kontrolo-
vaných bazénů nebylo zjištěno překročení
jeho limitní koncentrace, většina měření
byla na úrovni desetin limitu. V Opavě
byly hodnoty velmi nízké v úrovni meze
stanovitelnosti metody. Nejvyšší koncent-
race byly naměřeny na plaveckém bazénu
v Brušperku – 0,16 µg/m³ při limitu
0,5 µg/m³.

Na území MSK je aktuálně provozováno
16 krytých zimních stadionů. Výroba
ledu a zejména jeho úprava může pod-
statnou měrou nepříznivě ovlivnit vnitřní
prostředí. Problémy byly v průběhu let
zjišťovány na zimních stadionech, kde byla
jednoznačným zdrojem znečištění vnitř-

ního ovzduší rolba na naftový, benzinový nebo plynový pohon. Poslední rozsáhlejší měření proběhlo před deseti lety, proto bylo v roce 2017 provedeno ověření parametrů provozovaných stadionů a typu používaných roleb. Následně byla vybrána jedna ledová plocha, na které byly měřeny vybrané škodliviny. Bylo ověřeno, že nyní jsou v maximální míře používány elektrické rolby, druhým častým typem jsou rolby na propan-butan. Používání strojů s diesellovým pohonem, který byl při úpravě ledu velmi problematický, již nebylo zjištěno.

Pro měření v rámci státního zdravotního dozoru byla vybrána hlavní ledová plocha Ostravar Aréna. Měření bylo zaměřeno cíleně na provoz rolby s benzinovým palivem. Výsledky měření CO i oxidů dusíku potvrdily bezpečnou (podlimitní) úroveň jejich koncentrací. Měření organických látek v úrovni diváků i hráčů na ploše byly zjištěny koncentrace benzenu v oblasti limitu ($7 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Provozovatel, přestože překročení limitu nebylo prokázáno, byl s upozorněním na možná zdravotní rizika při zvýšené plicní ventilaci sportovců vyzván k zajištění preventivních opatření ke snížení koncentrace benzenu.

Společné stravování

Zaměření a celkové výsledky kontrol

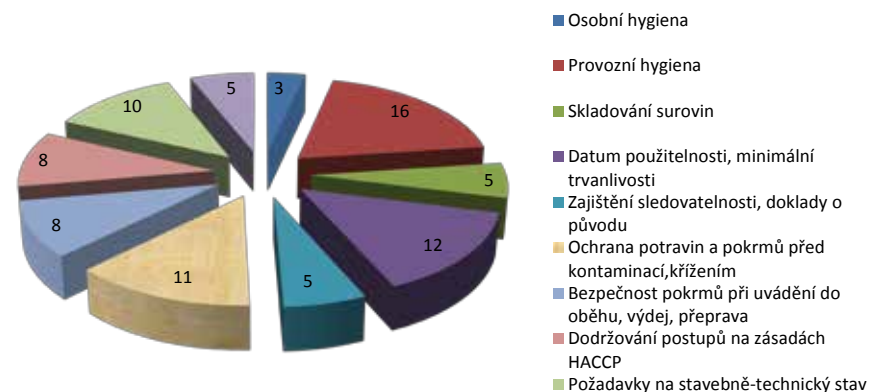
Na území MSK je registrováno celkem 2 919 provozoven společného stravování. Státní zdravotní dozor je v nich koordinován dle rizikovosti sortimentu, objemu výroby, výsledků předchozích kontrol a cílové skupiny konzumentů. Ve zdravotnictví a v sociálních službách byly v průběhu roku kontroly stravování provedeny ve 100 % provozoven, v ostatních typech je kontrolováno 30 – 70 % provozoven. S vyšší frekvencí jsou kontrolovány velké závodní jídelny, menzy a provozovny s výrobou epidemiologicky rizikových potravin (zmrzlina, cukrářské výrobky, saláty). Celkem bylo provedeno přes 1 800 kontrol.

V roce 2017 bylo za zjištěné závady uloženo 508 pokut ve výši 2 060 500 Kč. Z celkového počtu kontrolovaných provozoven bylo pokutováno 28 % a průměrná výše pokuty dosáhla 4 056 Kč.

Nejčastěji byly konstatovány závady v oblasti provozní hygieny (16 %), stavebně-technického stavu (10 %), nesprávného zacházení s potravinami (ochrana před kontaminací 11 %) a nedodržování data spotřeby (12 %). Závažné nedostatky

v těchto oblastech byly důvodem k okamžitému uzavření provozovny a nařízení sanitace (51×). Dalších 102 opatření se týkalo likvidace nebo vyřazení potravin a pokrmů. Jednalo se zejména o prošlé nebo zjevně smyslově narušené potraviny s nálezem plísní a hniloby.

U závad zjišťovaných v průběhu kontrol je vyhodnocena jejich závažnost a rozsah. Výška sankce se pak odvíjí od toho, jak závada může přímo či nepřímo ovlivnit bezpečnost pokrmů a jakého množství potravin a pokrmů se týká. Zvažována je rovněž cílová skupina konzumentů, kdy zejména děti, nemocní a starší občané jsou na onemocnění z potravin citlivější.



Graf 8 Procento výskytu závad v provozovnách stravovacích služeb v roce 2017

Příklady závažných závad:



Obrázek 8 Nevhodné uložení dezertu Tiramisu společně se syrovým masem a vejci



Obrázek 9 Umyvadlo v kuchyni zaskládáno dalším inventářem, personál nemá možnost důkladného mytí rukou zejména po manipulaci se syrovými vejci



Obrázek 10 Senzorické změny surovin (zápach, hniloba, porost plísní)



Obrázek 11 Neudržování provozní čistoty

Vzorky pokrmů

V roce 2017 bylo odebráno 635 vzorků potravin a pokrmů, včetně 155 stěrů z prostředí. Vzorky byly odebírány jednak plánovaně, jednak cíleně na základě podnětů spotřebitelů, výskytu onemocnění v souvislosti s konzumací potravin nebo na základě pokynů HH ČR. Z vyšetřených vzorků nevyhovělo 43 tj. 6,8 %. Po mikrobiologické stránce nevyhovělo 25 vzorků, z toho 12 stěrů a 2 cukrářské výrobky (koliformní bakterie), 1x salát (CPM), 5x zmrzliny (Enterobacteriaceae), 4x vejce a 1x cukrářský výrobek (*Salmonella enteritidis*).

V souvislosti se zvýšeným výskytem onemocnění salmonelózou v MSK a na základě depistážních údajů získaných z protiepidemického odboru, proběhly odběry vzorků vajec v tržní síti. V obchodním řetězci LIDL byly zachyceny 2 pozitivní šarže a vydán zákaz uvádění vajec na trh.

Z chemického hlediska nevyhovělo 14 vzorků z důvodu nálezu nedeklarovaných alergenů v pokrmech (hořčice, vejce, celer). Ve 2 případech šlo o nedodržení obsahu etanolu v alkoholických nápojích, což bylo vyhodnoceno jako klamání spotřebitele. Ve 2 vzorcích (zmrzlina a ledová tříšť) bylo nalezeno syntetické barvivo, přičemž jeho přítomnost nebyla uvedena na etiketě

výrobků. Informace o nesprávném značení byly předány SZPI.

Podněty ve stravovacích službách

Ve stravovacích službách bylo v roce 2017 prošetřeno celkem 166 podnětů, včetně podnětů na zdravotní potíže po konzumaci potravin a šetření epidemického výskytu alimentárních onemocnění. Z celkového počtu podnětů bylo 61 vyhodnoceno jako oprávněných. Sankce uložené v souvislosti s podněty dosáhly částky 311 500 Kč.

Nejzávažnějším důvodem pro podání podnětu byla bezpečnost potravin a pokrmů, jejich nesprávné skladování, prošlá data spotřeby, nevyhovující senzorické vlastnosti. Podněty na zdravotní potíže podávali zejména jednotliví občané, kteří uváděli různé zdravotní problémy typu nevolnost, průjem, zvracení po požití pokrmů z restaurací, stánků nebo potravin zakoupených v tržní síti. V uvedených provozovnách byl proveden státní zdravotní dozor zaměřený na celkovou hygienickou úroveň i způsob zacházení s potravinami. Zároveň byly odebrány vzorky potravin k ověření přítomnosti patogenů a jejich toxinů. Mezi takové potraviny byly zařazeny především výrobky z kuřecího masa, vajec a ryb.

V souvislosti se zvýšeným výskytem onemocnění salmonelózou v MSK a na základě depistážních údajů proběhly od-

běry vzorků vajec v tržní síti. V obchodním řetězci byly zachyceny 2 šarže pozitivní na přítomnost patogenního mikroorganismu *Salmonella enteritidis*, z tohoto důvodu KHS MSK neprodleně vydala zákaz uvádění vajec na trh. V dalším případě byl potvrzen nález *Salmonella enteritidis* v cukrářském výrobku – tiramisu, kdy provozovatel použil při výrobě syrová vejce. KHS MSK nařídila změnu technologického postupu a uložila příslušnou sankci.

Rozsáhlou skupinu tvořily podněty na nedostatečnou úroveň hygieny, čistotu stolů, nápojového skla nebo neudržování dobrého stavu sociálních zařízení. V několika případech si občané stěžovali na ředění alkoholických nápojů nebo nedodržování

zákazu kouření. Značný počet podnětů (90) bylo z důvodu věcné nepřislusnosti postoupeno k šetření jiným dozorovým orgánům (SZPI, KVS, SÚ, ČOI).

Specifické cílené kontroly ve stravovacích službách

Stravování ve zdravotnictví a sociálních službách

Každoročně probíhají kontroly zaměřené na provozovny, kde nedodržení hygienických předpisů může mít závažný dopad na zdravotní stav konzumentů. Jedná se zejména o klienty zdravotnických zařízení a sociálních služeb (nemocné osoby, senioři), u kterých může alimentární onemocnění vést až k dehydrataci a dalším

předmět podnětu	celkem	oprávněný	neoprávněný	„sankce v Kč“	Předání podnětu SZPI, SVS, ČOI,
bezpečnost a kvalita potravin (včetně podnětů na zdravotní potíže po konzumaci)	62	28	34	134 500	50
osobní a provozní hygiena, stav provozovny	90	30	60	167 000	37
líhoviny (ředění, záměny, značení)	3	0	3		1
kouření	11	3	8	10 000	2
celkem	166	61	105	311 500	90

Tabulka 1 Analýza podnětů ve stravovacích službách

zdravotním komplikacím. Zároveň jsou to často provozovny s poměrně velkým objemem výroby (500 až 1 500 pokrmů denně), kdy případný vznik onemocnění z potravin by mohl ohrozit větší skupiny osob. Tyto provozovny jsou zařazeny do kategorie 3 s nejvyšší rizikovostí.

V roce 2017 byly na území MSK provedeny kontroly ve všech zařízeních této kategorie (260 provozoven). Nedostatky byly zjištěny ve 24 provozech a celková částka sankcí činila 87 500 Kč. Závady se týkaly nesprávného skladování potravin (nevyhovující teploty, prošlé potraviny) a nedostatečné provozní hygieny, často z důvodu horšího stavebně-technického stavu. V průběhu roku bylo odebráno 65 vzorků včetně stěrů z prostředí, kdy ve 2 provozech byla zjištěna přítomnost koliformních mikroorganismů svědčících o nedostatečných sanitačních postupech. Provozovatelům bylo nařízeno provedení sanitace a vyřazení nesprávně skladovaných či prošlých potravin. Vzhledem k vyšší citlivosti osob v těchto zařízeních je kontrola s frekvencí minimálně 1× ročně nezbytná.

Monitoring nabízené stravy v domovech pro seniory v Moravskoslezském kraji

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě se v posledních letech věnuje otázkám nutriční. V roce 2017 byl proveden cílený úkol

zaměřený na monitoring rozsahu nabídky a vhodnosti stravy v zařízeních sociálních služeb s celodenním stravováním seniorů. Důvodem sledování byl významný vliv způsobu stravování a nabídky potravin a pokrmů na jejich zdravotní stav. V rámci tohoto úkolu bylo v 64 provozovnách sociálních služeb na území Moravskoslezského kraje provedeno dotazníkové šetření, zaměřené na informace týkající se přípravy stravy, rozsahu stravování, sestavování jídelníčků, pitného režimu, omezování soli. V 6 zařízeních byl odebrán jídelníček za měsíc květen pro rozbor poskytované stravy se zaměřením na plnění výživových doporučení.

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že ve většině zařízení je strava připravována přímo v objektu a průměrně je denně připravováno 101 porcí. Ve většině provozoven je možnost dietního stravování. Klientům je strava upravována dle jejich potřeb, s ohledem na jejich zdravotní stav. Základem poskytované stravy je snídaně, oběd a večeře a ve většině provozoven je podávána i jedna či více svačin. Klienti mají často možnost výběru z více jídel. Pro přípravu stravy jsou využívány sezónní potraviny a je snaha o omezování využívání průmyslově vyráběných polotovarů. Nápoje jsou klientům dostupné po celý den a jejich příjem je náležitě sledován. Ve většině zařízení je rovněž snaha o omezování soli v poskytované stravě.

Rozborem jídelníčků, bylo zjištěno, že poskytovaná strava je pestrá s dostatečným množstvím ryb, jsou zařazovány i méně tradiční potraviny. Podávané pokrmy však zcela nenaplnují všechna výživová doporučení. Není podáván dostatek zeleniny, ovoce, mléka a mléčných výrobků, není poskytován dostatek potravin bohatých na vlákninu, vitamin C, železo, vápník a vitamin D. V poskytované stravě se vyskytuje velké množství uzenin.

Na základě výsledků šetření byla navržena doporučení vedoucí ke zvyšování vhodnosti a kvality stravy, která je klientům nabízena. Tato doporučení byla následně projednána s odpovědnými pracovníky jednotlivých zařízení. Věříme, že dlouhodobou společnou prací bude stravování klientů žijících v domovech pro seniory vždy nutričně vyvážené, kvalitní a chutné.

Přítomnost *Listeria monocytogenes* v pokrmech a ověření čistoty prostředí

Tento regionální úkol vznikl na základě zvýšeného výskytu onemocnění listeriózou v Moravskoslezském kraji v roce 2016. Celkem bylo odebráno 75 vzorků a 145 stěrů z prostředí, všechny odebrané vzorky byly z hlediska přítomnosti *Listeria monocytogenes* negativní. Tyto výsledky potvrdily, že opatření nařízená ve spolupráci KHS a KVS MSK byla účinná.

Přesto je nutné konstatovat, že ve čtvrtině kontrolovaných provozoven byly zjištěny závažné hygienické nedostatky související s nedodržením sanitačních postupů, což se projevilo nálezem indikátorových koliformních mikroorganismů ve stěrech z prostředí. V těchto případech bylo provozovatelům nařízeno provedení sanitace.

Zeleninové saláty v restauracích

Zeleninové saláty patří vzhledem ke svému charakteru (bez tepelného ošetření) k vysoce rizikovým pokrmům. Jejich příprava vyžaduje vysoký stupeň osobní i provozní hygieny a důkladné dodržování chladírenského řetězce. Z těchto důvodů je kontrola jejich výroby prioritní.

V roce 2017 bylo provedeno 114 cílených kontrol, zaměřených na postupy výroby zeleninových salátů a obloh v klasických restauračních provozech. Nedostatky týkající se zejména úrovně provozní hygieny, prošlých a nesprávně skladovaných potravin, byly konstatovány v 51 případech. Za závady byly uloženy sankce v celkové výši 210 500 Kč, navíc bylo nařízeno 17 opatření (sanitace, zákaz používání suroviny, vyřazení pokrmů). Z 23 vzorků nevyhověl pouze jeden pro vysoký celkový počet mikroorganismů.

Kontrola lihovin

Vzhledem k existujícímu nebezpečí nelegální výroby lihovin je tato oblast sledována každoročně. V roce 2017 bylo odebráno 64 vzorků lihovin. V žádném z odebraných vzorků nebylo zjištěno nadlimitní množství nežádoucích látek (metanol, 2-propanol), pouze 2 vzorky nevyhověly požadavkům na kvalitu z důvodu nižšího obsahu etylalkoholu oproti údajům na etiketě (klamání spotřebitele).

Značení alergenů přítomných v pokrmech

V roce 2017 probíhala průběžná kontrola značení přítomnosti látek způsobujících alergie nebo nesnášenlivost (dále jen „alergeny“) ve většině kontrolovaných provozoven. Tento ukazatel byl hodnocen v 1 502 případech, závady byly konstatovány v cca 5 %.

Přítomnost alergenů byla ověřena rovněž laboratorně, a to u 21 pokrmů odebraných ve stravovacích službách. V cca 2/3 sledovaných pokrmů byla zjištěna přítomnost nedeklarovaných alergenů, kterým se tak zákazník spoléhající na poskytnuté údaje nemohl vyhnout. Nejčastěji opomíjenými alergeny byly celer, hořčice a vejce. Provozovatelé důkladně nesledovali přítomnost alergenů v různých surovinách používaných k výrobě pokrmů, např. celer v dochucovacích směsích nebo ve směsích

mražené zeleniny, vejce a hořčice v hotových majonézových omáčkách. Opakované nedostatky svědčí o tom, že kontroly je nutné opět zařadit do regionálních aktivit KHS.

Kontrola dodržování protikuřáckého zákona

Kontroly zaměřené na dodržování protikuřáckého zákona proběhly jednak ve spolupráci s Policií ČR, jednak v rámci běžné kontrolní činnosti nebo na základě podnětů občanů. Cílem kontrol je zejména ověřit, zda nedochází k prodeji alkoholu a tabákových výrobků osobám mladším 18 let a zda provozovatel zajistil značení provozovny v souladu s požadavky zákona č. 65/2017 Sb. příslušnou grafickou značkou „Kouření zakázáno“.

Pokuty jsou ukládány za to, že provozovatel nevyzval osobu, která porušuje zákaz kouření, aby kouřit přestala nebo aby prostor opustila a dále za nesplnění povinnosti označit provozovnu, kde je kouření zakázáno, příslušnou značkou. Mezi zjišťované nedostatky patří i chybně uvedené informace o zákazu prodeje některých výrobků uvedených v zákoně osobám mladším 18 let.

Vzhledem ke krátké době účinnosti tohoto zákona probíhá řešení nestandardních situací a pokusů o jeho obcházení např. „rozdělením“ provozovny mezi různé



Obrázek 12 „Kuřárna“

podnikatelské subjekty, z nichž jeden provozuje stravovací službu a druhý kuřárnu. Zřízení kuřárny v prostorách stravovací provozovny zákon neumožňuje.

Předměty běžného užívání (PBU)

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě v rámci své dozorové činnosti provádí kontroly u výrobců, dovozců a distributorů (včetně jejich internetové nabídky) předmětů běžného užívání – materiály a předměty určené pro styk s potravinami, kosmetické přípravky, výrobky pro děti ve věku do tří let, dále i hraček a nově také elektronických cigaret, náhradních náplní do nich a bylinných výrobků určených ke kouření. V roce 2017 bylo na území našeho kraje provedeno celkem 634 kontrol, během nichž bylo zkontrolováno 1 946 výrobků. Ve 141 případech byly výrobky shledány jako nevyhovující z hlediska jejich chybného značení a 9 výrobků nevyhovělo na základě výsledků laboratorního vyšetření.

Kromě pravidelných plánovaných kontrol byl v závislosti na hlášení nebezpečných výrobků ověřován i jejich výskyt v různých typech provozoven. Bylo provedeno 178 kontrol výskytu nebezpečných výrobků vyhlášených na území ČR Ministerstvem zdravotnictví a 90 šetření výskytu nebezpečných výrobků notifikovaných v systémech rychlého varování před nebezpečnými výrobky RAPEX a pro potraviny a krmiva RASFF. Podrobné informace o nebezpečných výrobcích jsou veřejnosti k dispozici na úředních deskách a webových stránkách Ministerstva zdravotnictví www.mzcr.cz a krajské hygienické stanice www.khsova.cz. Tyto informace jsou spotřebitelům k dispozici rovněž na profilu naší hygienické stanice v rámci sociální sítě Facebook. Mimoto pravidelně spo-

lupracujeme s Celním úřadem, zejména v situacích před propuštěním zboží do oběhu, a v neposlední řadě se na nás také obraceli ve 22 případech spotřebitelé se svými podněty.

Za zjištěné nedostatky bylo v roce 2017 uloženo 42 sankcí formou peněžitých příkazů a správních řízení v celkové výši 342 000 Kč. Nevyhovující výrobky byly ihned staženy z trhu, výrobci, dovozci a distributoři stáhli 146 druhů výrobků v celkovém počtu 6 608 kusů.

Materiály a předměty určené pro styk s potravinami

U výrobců obalových materiálů byla kontrola zaměřena zejména na dodržování zásad správné výrobní praxe, kdy byla v 1 případě zjištěna výroba obalových materiálů v nevyhovujících podmínkách, bylo vydáno opatření k odstranění zjištěných nedostatků. V distribuční síti byla kontrolována správnost značení a prohlášení o shodě. V případech zjištěných závad byly výrobky ihned staženy z prodeje. Probíhal také monitoring obalových materiálů u výrobců potravin, zaměřený na označování obalového materiálu a kontrolu

dokumentace (prohlášení o shodě), závady nebyly zjištěny.

Šetřeny byly podněty spotřebitelů na deformaci dětské kojenecké láhve, olupování vnitřní keramické vrstvy plechu na pečení nebo zapáchající čajové sítka. Byly odebrány vzorky a z výsledků laboratorních zkoušek nebyly zjištěny závady.

V rámci cíleného úkolu bylo odebráno 5 vzorků plastového náčiní vyrobeného z polyamidu nebo melaminu k ověření jejich bezpečnosti, všechny výrobky byly vyhovující, k jednomu výrobku nebylo předloženo prohlášení o shodě, provozovatel dostal pokutu.

Dále proběhly kontroly spojené s odběry 4 vzorků dekorovaného skla, cílené na ověření uvolňování těžkých kovů – olova a kadmia – v ústním okraji výrobků. Byl zachycen nevyhovující výrobek – sada 6 kusů skleněných odlivek „Kama Sutra Shooter Glasses“, který byl následně MZ vyhlášen jako nebezpečný výrobek. Riziko pro spotřebitele spočívá v tom, že při pití z takovéto odlivky může docházet ke kontaminaci rtů a nápoje toxickými kovy a následně k jejich průniku do organismu člověka. Toxicita kadmia je vysoká a dokáže se

Typ závady	2012	2013	2014	2015	2016	2017
„Značení a prohlášení materiálů a předmětů určených pro styk s potravinami“	6	68	49	40	35	16
Značení kosmetických prostředků	72	129	119	82	90	102
Značení a prohlášení materiálů a předmětů určených pro děti do 3 let	31	58	57	71	55	23

Tabulka 2 Porovnání počtu nevyhovujících výrobků v letech 2012 – 2017



Obrázek 13 Nebezpečný výrobek „Kama Sutra Shooter Glasses“



Obrázek 14 Kosmetický přípravek „Kolojní stříbro“

hromadit v lidském organismu, hlavně v ledvinách a játrech. Expozice olovem může vést k poškození celé řady orgánů: ledvin a jater, nervového systému, červených krvinek, cév a svalstva. Při nižších koncentracích dochází k neurologickým poruchám a poškození rozpoznávacích funkcí. Výrobky byly staženy z nabídky ke koupi.

V rámci systému hlášení pro rychlé varování RASFF bylo šetřeno a ověřeno stažení z trhu nebezpečného výrobku – dětská savička „Latex Orthodontic Teat“, který byl dle distribučních listů, uvedených v hlášení, nabízen ke koupi v několika prodejnách našeho kraje. Důvodem oznámení bylo překročení migrace N-nitrosovatelných látek, které mají karcinogenní, mutagenní a teratogenní vliv na zdraví. Odpovědná osoba zajistila stažení těchto výrobků z distribuce.

Kosmetické přípravky

U výrobců kosmetických přípravků byla opět kontrola zaměřena na dodržování zásad správné výrobní praxe. V rámci těchto kontrol byly zjištěny pouze ojedinělé nedostatky, týkající se rozsahu povinné dokumentace, které byly odstraněny. Četnější nedostatky byly zaznamenány především ve značení kosmetických přípravků v distribuční síti, nejčastěji se jednalo o to, že na výrobcích nebyla uvedena adresa odpovědné osoby, seznam přísad nebo čísla šarží. Tyto výrobky byly ihned staženy z prodeje. Při kontrole internetové nabídky byl zjištěn výskyt kosmetického přípravku „Kolojní stříbro“, nabízeného ke koupi jako potravinový doplněk. Kolojní stříbro je jako potravinový doplněk zakázáno, legální je jeho prodej výhradně v podobě kosmetického přípravku. Výrobek byl stažen z nabídky.

Dalším výrobkem nabízeným prostřednictvím e-shopu přímo výrobcem byl „Aureliin domácí břechřanový krém“, výrobce však nezajistil posouzení bezpečnosti a vypracování zprávy o bezpečnosti kosmetického přípravku a nesplnil svou oznamovací povinnost před uvedením výrobku na trh, výrobek tak nelze považovat za bezpečný. Výrobce okamžitě ukončil výrobu.

Spotřebitelé si stěžovali na prodej výrobků s prošlým datem minimální trvanlivosti,



Obrázek 15 Nebezpečný výrobek – H.I.M, LA RIVE, Eau de Toilette

bez uvedení českých překladů, čísla šarže nebo adresy odpovědné osoby nebo na přítomnost nepřipustných zdravotních tvrzení na kosmetickém přípravku. Dále byla oznámena podezření na toaletní vody a zdravotní komplikace po použití dětské zubní pasty, jejíž bezpečnost byla potvrzena laboratorním vyšetřením. Nevyhovující výrobky byly ihned staženy z prodeje.

V rámci cíleného úkolu byla sledována a laboratorně testována přítomnost alergenních složek u 3 vzorků toaletních vod a jejich povinném označování. U 2 odebraných vzorků – H.I.M, LA RIVE, Eau de Toilette a LA ROSCO, Chriss Dore byla zjištěna přítomnost alergenních látek v množství, které je nutné uvádět ve složení přípravku jmenovitě a kde byla tato povinnost porušena. Riziko pro spotřebitele spočívá v tom, že tyto látky jsou významnou příčinou alergických (kontaktních) dermatitid. Tyto toaletní vody byly MZ vyhlášeny jako nebezpečné výrobky.



Obrázek 16 Dětské oblečení

Výrobky pro děti ve věku do 3 let

Kontroly provedené u výrobců se zaměřovaly na předložení podkladové dokumentace – certifikátů a laboratorních protokolů, na jejichž základě vydávají svá prohlášení o shodě, ale i na údaje uvedené na výrobcích. Ojedinele byly zjištěny drobné nedostatky v předložených dokumentech, většinou se jednalo o aktualizaci znění prohlášení o shodě a certifikátů. V distribuční síti bylo ověřováno povinné značení výrobků – adresa odpovědné osoby a předkládání prohlášení o shodě. Nedostatky byly tradičně zaznamenány zejména u dětských oděvů, nabízených ke koupi v asijských tržnicích a stáncích, neznačené výrobky byly ihned staženy z prodeje.

Spotřebitelé podali podnět na prodej jednorázových dětských plen prostřednictvím internetové nabídky na sociální síti, kde se vyskytl problém identifikace provozovatele, tato zjištění byla předána k došetření Živnostenskému úřadu.

Hračky

Podobně jako předešlá léta představovaly hračky majoritní část zjištěných nebezpečných výrobků vyhlášených Ministerstvem zdravotnictví, jejichž výskyt byl ověřován ve všech typech provozoven distribuční sítě. Ověřován byl také výskyt nebezpečných hraček hlášených prostřednictvím systému rychlého varování RAPEX. Pří-

tomnost těchto hraček v distribuční síti našeho kraje nebyla potvrzena.

V rámci regionálního úkolu zaměřeného na bezpečnost plastových hraček bylo odebráno 6 vzorků plastových hraček, které byly laboratorně vyšetřeny na přítomnost esterů kyseliny ftalové – „ftaláty“. U 2 vzorků – plastová panenka Angel a panenka BEAUTY byla potvrzena přítomnost di-(2-ethylhexyl) ftalátu (DEHP) v nepřijatelném množství. Riziko obsahu této chemické látky v hračce spočívá v tom, že při hře mohou estery kyseliny ftalové přicházet do kontaktu s ústí a kůží dítěte, mohou přecházet do slin, ulpívat na rtech a sliznici a v neposlední řadě mohou být společně se slinami konzumovány. DEHP nepříznivě působí na reprodukční orgány.

Pro zvýšený záchyt nebezpečných hraček s obsahem ftalátů byly provedeny ke konci roku další odběry vzorků. Z celkových 8 odebraných vzorků byla u 2 laboratorně potvrzena přítomnost DEHP v nepřijatelném množství. Jednalo se o plastové panenky – panenka My First Fashion Perfect a panenka Baby. Všechny testované hračky s nepřijatelným množstvím ftalátů byly hlášeny MZ jako nebezpečné výrobky a staženy z trhu.

Ve spolupráci s Celním úřadem před propuštěním zboží do volného oběhu byly provedeny 3 kontroly cíleně zaměřeny na



Obrázek 17 Panenka BEAUTY



Obrázek 18 Panenka Baby



Obrázek 19 Pískací slepice Chicken toys

estery kyseliny ftalové v hračkách s měkkými plastovými částmi. V rámci kontrol byly odebrány 3 vzorky, které vyhověly platným předpisům. Zboží bylo propuštěno do volného oběhu.

Nezávisle na tomto cíleném úkolu byla naše hygienická stanice požádána o spolupráci Celním úřadem ve věci výrobku – pískací slepice Chicken toys. V odebraném vzorku byla potvrzena přítomnost esterů kyseliny ftalové a hračka byla vyhlášena MZ jako nebezpečný výrobek.

Elektronické cigarety a jejich náhradní náplně

V roce 2017 byl nově praktikován dozor nad elektronickými cigaretami a jejich

náhradními náplněmi. V distribuční síti typu trafik nebo výdejních míst internetových prodejen bylo vykonáno celkem 12 kontrol. Tyto kontroly byly zaměřeny na dodržování obecných požadavků na elektronické cigarety a náhradní náplně do nich, a to zejména dodržování obsahu nikotinu (nejvýše 20 mg nikotinu/ml) v tekutých náplních do elektronických cigaret s obsahem nikotinu, dodržování objemu náhradní náplně do elektronických cigaret (nesmí překročit 10 ml) a dodržování objemu nádržky nebo zásobníku u jednorázových elektronických cigaret nebo jednorázových zásobníků (nesmí překročit 2 ml). Dále bylo ověřováno dodržování značení zdravotním varováním a jeho znění na každém jednotkovém balení a na

jakémkoliv vnějším balení elektronických cigaret obsahujících nikotin a náhradních náplní obsahujících nikotin. Z výsledků provedených kontrol nebyly zjištěny žádné závady.

Komodita	Počet vzorků	Vyhovující	Nevyhovující	Typ výrobku a nevyhovující ukazatel
„Výrobky pro styk s potravinami“	13	11	2	Dekorované sklo – 1× Cd,a Pb v okraji na pití, 1× otěr dekoru v ústním okraji
Kosmetické prostředky	7	5	2	
Hračky	18	13	5	Pískací slepice Chicken toys a 4 panenky – estery kyseliny ftalové
Výrobky pro děti do 3 let	0	0	0	
Celkem PBU	38	29	9	

Tabulka 3 Přehled výsledků vyšetřených vzorků PBU v roce 2017

Ochrana zdraví dětí a mladistvých

Orgán ochrany veřejného zdraví se při své dozorové činnosti řídí Plánem kontrolní činnosti. Metodiku pro jeho sestavování každoročně vydává Ministerstvo zdravotnictví České republiky, které je ve smyslu ustanovení § 80 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, oprávněno stanovit orgánům ochrany veřejného zdraví rozsah a četnost kontrol. Krajské hygienické stanice jsou pak povinny vykonávat státní zdravotní dozor podle těchto plánů, a to ve smyslu ustanovení § 84 odst. 4 zákona č. 258/2000 Sb.

V roce 2017 bylo v souladu s výše uvedeným provedeno 1 204 kontrol ve školách, školských zařízeních, ve stravovacích službách, v zařízeních dětské rekreace a ostatních zařízeních typu zařízení sociálně právní ochrany dětí, živností, dětských skupin, zvláště dětských zdravotnických zařízeních či venkovních hracích ploch.

Školy a školská zařízení

Na území Moravskoslezského kraje bylo v roce 2017 registrováno celkem 2 283 provozoven škol (mateřských, základních,

středních a vyšších odborných), školských zařízení (školních družin, internátů, domovů, středisek praktického vyučování), zařízení zájmových (základní umělecké školy, domy dětí a mládeže, kluby). Účelem kontrol v těchto zařízeních je dohled nad dodržováním stanovených podmínek pro vnitřní prostředí a jejich vybavení. V uvedených zařízeních bylo provedeno celkem 371 kontrol, přičemž vyšší pozornost byla věnována mateřským a základním školám a střediskům praktického vyučování.

Mezi nejčastější závady, které byly v rámci státního zdravotního dozoru shledány, bylo jednoznačně nedostatečné vybavení hygienických zařízení, ať už zařízovacími předměty (hygienické kabiny, sprcha, umyvadla) či potřebami pro osobní hygienu dětí, žáků (zajištění osoušení rukou, zajištění dávkovačů mýdla s prostředkem na mytí rukou apod.).

Stravovací služby (pro děti, žáky, studenty)

V Moravskoslezském kraji jsme v roce 2017 evidovali 1 443 provozoven, kontroly byly provedeny v 759 z nich. Podmínky pro přípravu a výdej stravy pro děti a mladistvé, kvalita a pestrost podávaných

pokrmů, a také úroveň znalostí pracovníků těchto provozů, jsou ve většině na velice dobré úrovni, což potvrzuje fakt, že hygienické nedostatky jsou zjišťovány pouze v 10 %. Jednalo se zejména o nedodržení provozní hygieny, neuplatňování znalostí nutných k ochraně veřejného zdraví při výkonu epidemiologicky závažné činnosti, nedodržení podmínek pro skladování po-

travin, nezajištění stavebně – technického stavu provozovny nebo za nezpracování či nedodržení postupů založených na zásadách HACCP, nedodržení lhůt spotřeby a značení potravin apod.

V loňském roce jsme přistoupili mimo jiné k likvidaci suroviny (surového masa), které bylo skladováno při teplotách, které pod-

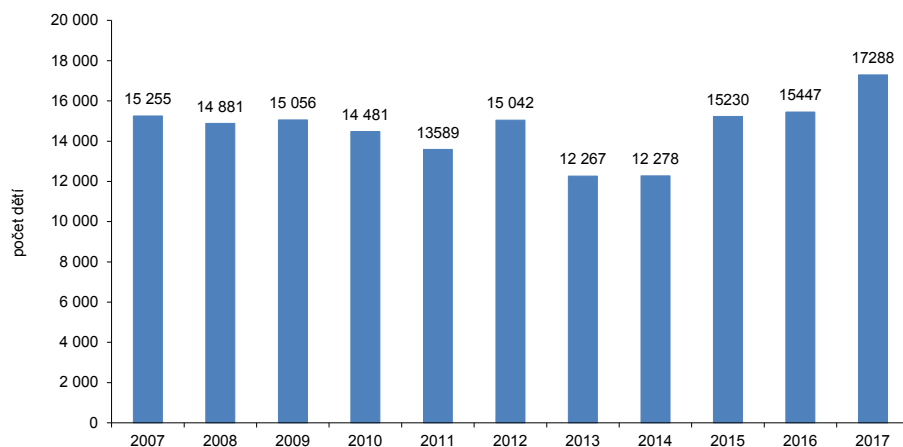
Parametry/nedostatky	2013		2014		2015		2016		2017	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Osobní hygiena personálu	15	2	4	0,7	17	2	9	1,2	7	1
Provozní hygiena	43	6	23	4	46	5	53	7,2	40	5,3
Stavebně-technický stav provozovny	109	15	74	13	97	11	50	6,8	44	5,8
Podmínky skladování potravin	42	6	18	3	28	3	14	2	18	2,4
Datum použitelnosti, minimální trvanlivosti	10	1	18	3	20	2	18	2,5	26	3,4
Sledovatelnost, doklady o původu potravin	4	0,5	6	1	8	1	13	1,8	19	2,5
Manipulace s potravinami, křížení	10	1	9	1,6	10	1,2	37	5	13	1,7
Uvádění pokrmů do oběhu	7	1	9	1,6	8	1	2	0,3	6	0,8
Postupy na zásadách HACCP	8	1	13	2,3	17	2	14	2	9	1,2

Tabulka 4 Přehled nejčastějších případů nedodržení požadavků právních předpisů, srovnání 2013 - 2017

porují růst patogenních mikroorganismů a ve 13 případech byla v provozovných nařízena sanitace z důvodu nevyhovující provozní hygieny.

Zařízení dětské rekreace

V loňském roce proběhlo na území Moravskoslezského kraje 170 zotavovacích akcí (262 běhů), na kterých se zrekreovalo 16 166 dětí, a dále 38 jiných podobných akcí (47 běhů). Těch se účastnilo 1 122 dětí. Moravskoslezský kraj je také mimo jiné oblíbenou lokalitou pro pořádání škol v přírodě a ozdravných pobytů, těch se uskutečnilo přibližně 100, s účastí více jak 5 000 dětí.



Graf 9 Počty rekreovaných dětí v MSK od roku 2007

Pracovníci Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě provedli celkem 104 kontrol, včetně kontrol na školách v přírodě. Pouze na 3 táborech byly shledány hygienické nedostatky: nesplnění povinnosti nahlásit akci orgánu ochrany veřejného zdraví, nezajištění podmínek pro osobní hygienu dětí, nedostatky ve stravování dětí, za které byla uložena sankce v celkové výši 5 500 Kč.

Zasahovali jsme u 1 výskytu infekčního onemocnění. Podáno bylo celkem 5 podnětů občanů, nejčastěji na hygienicky závadný stav, z toho pouze 1 byl uznán jako částečně oprávněný. Na území Moravskoslezského kraje nemusel být v loňském roce žádný tábor evakuován z důvodu mimořádných

situací, jako jsou záplavy, povodně, větrné polomy apod. V porovnání s předešlými sezónami lze konstatovat, že i v té minulé sezóně si letní tábory udržely svůj standard.

Ostatní zařízení pro děti

V rámci Moravskoslezského kraje evidujeme 221 ostatních zařízení, mezi které řadíme zařízení sociálně právní ochrany dětí (zařízení sociálně výchovné činnosti, zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc), živnosti (živnost péče o děti do 3 let věku v denním režimu, živnost výchova a mimoškolní vzdělávání), dětské skupiny (do 12 dětí a od 13 dětí), zvláštní zdravotnická zařízení a venkovní hrací plochy s provozovatelem. V těchto provozovných bylo vykonáno pracovníky Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě 11 kontrol. Hygienické nedostatky při kontrolách v těchto zařízeních nebyly shledány.

V rámci plánu kontrolní činnosti pro rok 2017 Ministerstvo zdravotnictví České republiky stanovilo mimo jiné také **celostátní prioritní oblasti**. Na úseku hygieny dětí a mladistvých to byly následující:

1. Kontrola nutričních ukazatelů dle metodiky Nutričního doporučení ke sportovnímu koši ve vybraných provozovných školního stravování

Pestrost podávaných jídel byla posuzována odbornými pracovníky orgánu ochrany veřejného zdraví z týdenních jídelníčků za měsíc. Zároveň bylo provedeno srovnání pestrosti/frekvence zařazování podávaných pokrmů s výše uvedenou metodikou. Ze zjištěných dat vzešlo hodnocení jídelního lístku, které školní jídelna obdržela v písemné podobě, v němž byl popsán stávající stav a již dosažená pozitiva jídelníčku, ale také nedostatky a konkrétní možnosti jejich nápravy včetně stanovení prioritního nedostatku, který je nutno řešit nejprve, tj. nedostatku, který nejvíce negativně ovlivňuje kvalitu jídelníčku.

Celkem bylo vytipováno 83 zařízení ŠJ, zhodnoceno tak bylo celkem 135 jídelníčků. Jídelníčky pro děti mateřských škol se hodnotily celkem 61×, z toho 19 jídelníčků bylo hodnoceno jako výborné, 34 jako velmi dobré, 5 bylo dobrých, nízkou úroveň měl 1 jídelníček a 2 jídelníčky byly hodnoceny jako zcela nedostačující. Jídelníčky základních škol byly hodnoceny 70× (včetně 2. menu), 22 získalo hodnocení výborný, 37 velmi dobrý, 11 dobrý. Žádný z jídelníčků pro žáky základních škol neměl nízkou úroveň či nebyl nevyhovující. Ve 4 případech se hodnotilo také menu 2 (1× výborný, 2× velmi dobrý, 1× dobrý). Dále se hodnotily 4 jídelníčky pro studenty středních škol, kde 1 jídelníček získal hodnocení výborný, ostatní pak velmi dobré.

2. Kontrola zajištění podmínek pro osobní hygienu žáků

Jako 2. celostátní priorita byla zvolena kontrola zajištění podmínek pro osobní hygienu žáků v základních školách, která spočívala v kontrole vybavení hygienických zařízení dostatečným počtem zařizovacích předmětů na počet zapsaných žáků (umyvadla, WC mísy, hygienické kabiny, popř. sprchy), vybavení umyvadel přítokem tekoucí pitné studené a teplé vody včetně odtoku, dávkovači s prostředkem na mytí rukou, hygienickým osušením, vybavení toaletním papírem a náslapnými koši, odvětráním příslušných prostor, stavem podlah a stěn.

Kontrola proběhla ve 30 zařízeních s podrobným popisem v protokolu o kontrole. V 10 zařízeních byly zjištěny následující hygienické závady: nezajištění tekoucí teplé vody, chybějící zařizovací předměty, náslapné koše na WC dívky, popř. chybějící hygienická kabina.

V rámci sestavování plánů kontrolní činnosti pro daný rok je Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě povinna určit si, na základě místních poznatků a zkušeností (analýza rizika zohledňující faktory: výsledky předchozích kontrol, vědecké poznatky a studie ve vztahu k ochraně zdraví, typy a velikost dozorovaných zařízení a zdravotní rizika

pro obyvatelstvo nebo vybrané věkové skupiny), zaměření dalších kontrol = **krajské priority státního zdravotního dozoru**. Pro rok 2017 to byly následující:

1. Účinnost čištění a dezinfekce ve stravovacích provozech

Na území Moravskoslezského kraje bylo vybráno 117 zařízení. V jednom zařízení bylo odebráno 5 vzorků z čistých pracovních ploch, předmětů, instalací a zařízení, ve kterých se stanovovaly koliformní bakterie, které jsou indikátory fekálního znečištění a jejich přítomnost signalizuje, že ve stravovacím provozu není prováděná účinná dezinfekce a sanitace, což je porušením kap. II, čl. 4 odst. 2 a přílohy č. II., kap. V, bod 1a) Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin, ve kterém se uvádí, že všechny předměty, instalace a zařízení, se kterými přicházejí potraviny do styku musí být důkladně očištěny a podle potřeby dezinfikovány. Čištění a dezinfekce se musí provádět tak často, aby se vyloučilo riziko kontaminace. Z 585 odebraných vzorků (117 provozoven) nevyhovělo 15 vzorků požadavkům na čistotu pracovních ploch ve stravovacích provozech, respektive ve 13 zařízeních byla nařízena sanitace.

2. Objektivizace údajů ve spotřebním koši

Hodnocení jídelniček dle metodiky „Nutričního doporučení ke spotřebnímu

koši“ (celostátní priorita v PKČ 2017) bylo doplněno o kontrolu údajů vložených do spotřebního koše, čímž se ověřovala zejména jeho objektivnost. Důvodem této priority bylo získání celkového přehledu o podávané stravě ve vytipovaných provozech. Rozsah byl stanoven následovně: v každém zařízení, ve kterém se hodnotila pestrost podávané stravy ve smyslu metodiky „ND ke spotřebnímu koši“, byla provedena kontrola údajů vložených do spotřebního koše. Hodnotil se spotřební koš za stejné období (měsíc) jako v případě hodnocení jídelniček.

V roce 2017 bylo provedeno 82 objektivizací, 57 % bylo hodnoceno jako nevyhovující, neobjektivní. V zařazení potravin do skupin bylo neobjektivních 21 spotřebních košů, resp. 26 %. Pokud jsme vzali v úvahu pouze správně přiřazení koeficientů k jednotlivým potravinám, jako neobjektivní bylo zhodnoceno 47 spotřebních košů, tedy 57 %. Nejčastější chyby v koeficientech se objevovaly zejména u margarínů, tuků, pomazánkového másla, u koření, kečupů, loupaných brambor, tofu, kompotů s nálevem, džemů, sirupů. V zařazování potravin do skupin největší problém činilo koření, tofu, pomazánkové máslo, fazolové lusky.

Mimo stanovený plán kontrolní činnosti, ale také mimo celostátní a krajské priority byly plněny pracovníky Krajské hygienické

stanice Moravskoslezského kraje **mimořádné a zvláštní úkoly**:

1. Edukace dětí v mateřských školách

Cílem bylo zábavnou formou dětem přiblížit zdravý životní styl, který zahrnuje nejen zdravou výživu, ale také pravidelný pohyb, sportovní aktivitu. Ukázat dětem jak to co jíme, ovlivňuje jak vypadáme, zejména naši hmotnost. V roce 2017 jsme provedli celkem 18 edukací v mateřských školách.

2. Monitoring kvality vnitřního prostředí ve školách – měření CO₂

Z našeho monitoringu vyplynulo, že k překročení limitu koncentrace CO₂ dochází opravdu častěji v zateplených objektech, nicméně cca z 1/3 jsou to i objekty nezateplené. Problém je častější na základních školách. V mateřských školách v rámci režimových opatření jako je pobyt dětí venku, příprava prostorů heren (ložnic) na spánek dětí, dochází k častějšímu a intenzivnějšímu provětrávání prostorů školy a tím i k dodržení požadovaného limitu koncentrace CO₂.

3. Zdravá školní jídelna

Pracovníci Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě jsou již 3. rokem zapojeni do tohoto projektu Státního zdravotního ústavu v Praze jako lektori a v průběhu těchto let

prověřují a spolupracují se zájemci z řad školních jídelen o účast v tomto projektu, jehož hlavním cílem je ozdravit a odlehčit pokrmy podávané ve školních jídelnách.

4. Hodnocení jídelniček na zotavovacích akcích, školách v přírodě, ozdravných pobytech

Na těchto akcích v roce 2017 v rámci státního zdravotního dozoru proběhl sběr jídelniček. Tyto se staly podkladem pro jejich vyhodnocení a sestavení doporučení pro pořádání dalších takových akcí.

5. VHP – venkovní hrací plochy

V měsíci září 2017 provedla Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se

sídlem v Ostravě 12 specifických kontrol, zaměřených na mikrobiální a parazitologickou kontaminaci písku v pískovištích mateřských škol. V rámci kontrol bylo odebráno celkem 60 vzorků písku, které byly následně vyšetřeny na přítomnost termotolerantních koliformních bakterií, enterokoků a živých stádií geohelmintů.

Povinnost, aby písek užívaný ke hrám dětí v pískovištích nebyl mikrobiálně, chemicky a parazitárně znečištěn nad hygienické limity, provozovateli stanovuje § 13 odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ve spojení s § 40 a přílohou č. 14 vyhlášky č. 238/2011 Sb., o stanovení

hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch, ve znění pozdějších předpisů.

Pochybení, spočívající v průkazu mikrobiální a parazitární kontaminace písku, byla zjištěna u dvou kontrolovaných osob. Z celkového počtu odebraných vzorků byly laboratorními expertizami jako nevyhovující prokázány 3 vzorky.

6. Monitoring dochucování pokrmů ve ŠJ v MSK

Je mořská sůl drahá? Kdepak! Nejdražší sůl najdete v dochucovadlech! Základem většiny dochucovacích, kořenících směsí je obyčejná kuchyňská sůl. Samostatně ji pořídíte do deseti korun, v dochucovadlech se vzhledem k jejímu konkrétnímu obsahu může její cena vyšplhat až na sto korun za kilogram. Dochucovací směsi obsahují průměrně 50 % soli.

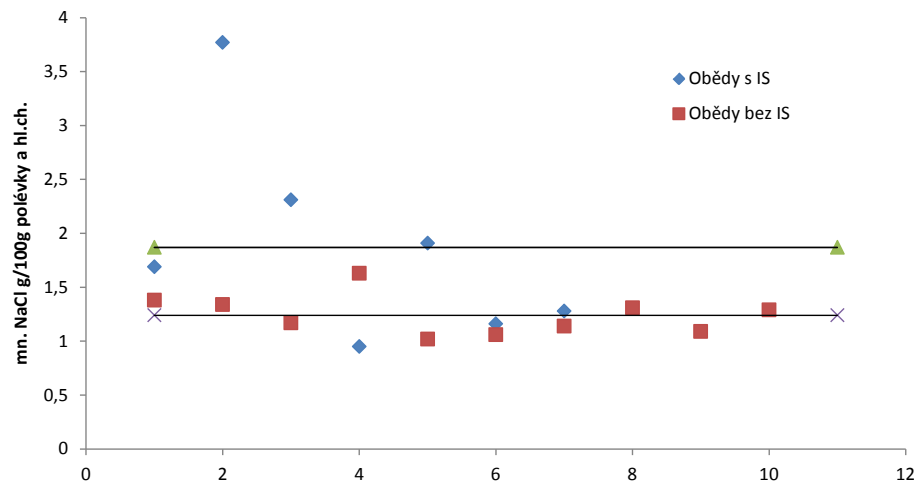
Dalšími látkami v dochucovacích směsích jsou glutamát sodný, barviva, konzervační látky apod., mnohdy s nepříznivými účinky na lidské zdraví. Glutamát sodný se považuje za nevhodný pro děti do 12 let, při požití nadměrného množství může způsobit bolesti hlavy a nevolnost, je podezírán ze syndromu „čínské kuchyně“, různými studiemi bylo sledováno, že jeho konzumace potlačuje pocit sytosti a způsobuje tak přejídání. Ve složení potravin

ho najdete pod označením E 621 nebo jako kvasnicový extrakt, autolyzované kvasinky, kvasničný extrakt apod. Umělá barviva zase dodávají pokrmům barvu. Obsah masa či zeleniny, které by v podstatě měly být hlavní složkou směsí, je obvykle dost nízký.

Instantní směsi byly vynalezeny pro stravování v podmínkách s omezeným přísunem čerstvých potravin, což není problém školních jídelen. Tyto směsi nelze považovat, s ohledem na obsah soli, cukru, použití nekvalitních tuků, minima zeleniny, obsahu barviv, za zdraví prospěšné výrobky.

KHS MSK v roce 2016 testovala na obsah soli pokrmy vyrobené ve školních jídelnách. Vytipováno bylo celkem 30 školních jídelen (14 školních jídelen při základních školách a 16 školních jídelen při mateřských školách). Celkem bylo odebráno 30 vzorků polévek, 30 vzorků hlavního chodu a 2 vzorky pečiva, respektive chleba podávaného k luštěninovým pokrmům. Cílem tohoto testování bylo jednak ověřit skutečný obsah soli v pokrmech, zjistit, zda se používají instantní dehydratované směsi, počty školních obědů s jejich přidávkem, a zda tyto směsi ovlivňují více či méně obsah soli v pokrmech.

Odběry potvrdily, že obědy, ať už pro předškolní děti, nebo žáky I. stupně základní školy, jsou výrazně slané, ve většině případů



Graf 10 Porovnání obědů s instantní směsí a obědů bez instantní směsí

obsahují celodenní doporučenou dávku soli, a mnohdy i více. 2/3 z vytipovaných jídelen používaly při přípravě pokrmů dochucovací směsi, které měly významný vliv na celkové množství soli v pokrmu.

Pokud jsme porovnali obědy bez přídavku dochucovacích směsí s obědy, ve kterých byla směs použita jak na přípravu polévky, tak k dochucení hlavního chodu, tak v obědech bez použití směsi byl obsah soli nižší cca o 0,63 g/100 g pokrmu.

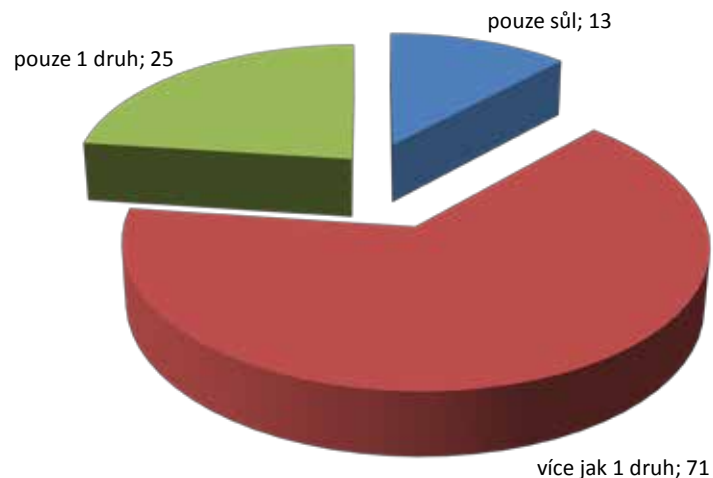
V roce 2017 jsme se zaměřili na zmapování používání dochucovadel.

Cílem zmapování dochucovadel ve školních jídelnách bylo:

- zjistit skladové zásoby instantních směsí pro přípravu oběda,
- zjistit údaje o složení výrobku (nutriční tabulka – obsah NaCl),
- zjistit velikost balení, počet kusů.

Skladové zásoby ochucovacích směsí byly prověřeny ve 109 školních jídelnách Moravskoslezského kraje.

Pozitivním zjištěním bylo, že 13 školních jídelen nepoužívalo dochucovací směsi, pouze jedlou sůl, čerstvé, mražené nebo sušené bylinky a jednodruhová koření



Graf 11 Používání dochucovadel vybranými školními jídelnami v MSK

bez soli. Z těchto zařízení bylo 11 jídelen připravujících obědy a svačiny pro mateřskou školu, zbylé 2 jídelny vařily pro žáky základní školy. Celkem 25 školních jídelen používalo pouze 1 druh dochucovací směsi (zpravidla vývar, bujon), z toho 11 jídelen vařilo pro mateřskou školu (Ø počet porcí 79), 10 jídelen pro základní školu (Ø počet porcí 334) a 4 jídelny byly u dětských domovů (Ø počet porcí 45). Překvapivé bylo zjištění, že jedna ze školních jídelen, která používala pouze jeden druh dochucovadla, vařila průměrně pro 1 150 žáků, z čehož vyplývá, že bez široké škály a zásob dochucovadel lze vařit i pro velký počet strávníků.

Nejčastějším dochucovadlem v prověřených jídelnách jsou vývary/bujóny, hned v závěsu za nimi jsou kořenící směsi (grilovací koření, koření na kuře apod.) a nejméně často jsou používány instantní omáčky či šťávy k masu.

V průměru nejnižší množství soli obsahovaly ve skladových zásobách nejméně zastoupené omáčky, a to 13 % soli/100 g výrobku a největší průměrné množství soli obsahovaly vývary, a to 47 % soli/100 g. Většina školních jídelen v Moravskoslezském kraji nakupuje přípravky bez obsahu glutamátu sodného.

Vývary

Celkem 74 ŠJ používalo k dochucení polévek vývary, bujóny či polévkové směsi.

Průměrné množství soli se v těchto směsích pohybovalo okolo 47 % a na jídelnu v průměru připadalo 5,2 balení o hmotnosti 11,7kg (1 balení Ø hmotnost 2 kg).

Omáčky, šťávy k masu

Celkem 41 ŠJ používalo k dochucení pokrmů instantní směsi na přípravu omáček. Průměrné množství soli se v těchto směsích pohybovalo okolo 13 % a na jídelnu v průměru připadalo 5 balení o hmotnosti 10kg (1 balení Ø hmotnost 2 kg).

Jiné kořenící směsi

Celkem 65 ŠJ používalo k dochucení pokrmů instantní směsi na přípravu omáček. Průměrné množství soli se v těchto směsích pohybovalo okolo 37 % a na jídelnu v průměru připadalo 5,7 balení o hmotnosti 5kg (1 balení Ø hmotnost 1 kg).

Množství soli v dochucovadlech se velmi liší, v našem průzkumu byly ve skladových zásobách ochucovadla s množstvím soli od 0,2 % ve 100g výrobku po 81 % soli ve 100 g výrobku.

Rozptyl množství soli ve 100 g výrobku:

- vývary 0,75 % – 71 %
- omáčky 0,88 % – 74 %
- kořenící směsi 0,2 % – 81 %

Z toho je zřejmé, že i ve školních jídelnách lze používat dochucovací směsi s nízkým obsahem soli a dalších přídatných látek, ve



Obrázek 20 Jídelna s různými typy dochucovadel



Obrázek 21 Jídelna s 1 druhem dochucovadla

kterých je kladen důraz na základní surovinu/y. Pozitivní bylo zjištění, že většina školních jídelen již nakupuje přípravky bez obsahu glutamátu sodného.

Mapování používání dochucovacích směsí ve školních jídelnách Moravskoslezského kraje potvrdilo, že dochucovací výrobky jsou v kuchyních stále v oblibě, na druhou stranu zejména stravovací provozy s nižším počtem strávníků se snaží omezit či zcela vyloučit používání těchto směsí. Obsah soli

v nich se pohyboval od 0,2 %/100 g do 81 %/100 g výrobku, proto jsme v rámci tohoto úkolu školili pracovníky školních jídelen, jak číst v etiketách a jak je důležité zjišťovat údaje o složení výrobku, aby ušetřené finance za „drahou“ sůl v ochucovadlech mohli využít efektivněji a zdravěji např. k nákupu čerstvých bylinek.

Doporučení školním jídelnám – dochucovací směsi:

- + používat velmi omezeně,
- + netvořit z nich základy pokrmů,
- + mít na paměti, že do jídelníčku dětí nepatří,
- + zkusit je nahradit čerstvými bylinkami a kořením.

Sankce v zařízeních a provozovnách pro výchovu a vzdělávání dětí

V roce 2017 jsme v zařízeních a provozovnách pro výchovu a vzdělávání dětí uložili celkem 105 sankcí v celkové výši 183 200 Kč. Nejčastěji se tyto sankce týkaly školských stravovacích provozů: celkem uloženo 94 sankcí v celkové výši 162 200 Kč. Jednalo se zejména o nedodržení provozní hygieny, neuplatňování znalostí nutných k ochraně veřejného zdraví při výkonu epidemiologicky závažné činnosti, za nedodržení podmínek pro skladování potravin, nezajištění stavebně – technického stavu provozovny nebo za nezpracování či nedodržení postupů zalo-

žených na zásadách HACCP, nedodržení lhůt spotřeby a značení potravin apod. V loňském roce bylo přistoupeno 1× k likvidaci suroviny (syrového masa), které bylo skladováno při teplotách, které podporují růst patogenních mikroorganismů, kontrolované osobě tak byla uložena sankce ve výši 10 000 Kč.

Ve 13 případech jsme nařídili sanitaci provozovny z důvodu nevyhovující provozní hygieny, kontrolovaným osobám byla uložena sankce v celkové výši 30 000 Kč.

V ostatních případech, respektive v 11 případech, se jednalo o sankce uložené ve školách, školských zařízeních, zotavovacích akcích či dětských skupinách. Nejčastěji se trestalo za nesplnění povinnosti vybavení hygienických zařízení.

Ve 2 případech byl mikrobiálně nebo parazitárně znečištěn písek, používaný ke hrám dětí. Kontrolované osoby zaplatily 4 000 Kč a neprodleně zajistily výměnu písku.

Podněty v zařízeních a provozovnách pro výchovu a vzdělávání dětí

V roce 2017 bylo přijato celkem 40 podnětů týkajících se zařízení či provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí, z nichž 18 bylo oprávněných. Na základě těchto podnětů byla uložena sankce ve výši 18 000 Kč. Čtyři podněty byly zcela anonymní (bez udání jakéhokoliv kontaktu).

Nejčastěji se jednalo o podněty na nevyhovující mikroklimatické podmínky ve třídách, na nevyhovující kvalitu jídla a skladbu jídelníčku, na výskyt vši a štěnic. Řešeny byly také podněty na nevyhovující provozní hygienu ve školských stravovacích provozech, na kvalitu písku venkovních hracích ploch nebo například na překročení kapacity dětí v dětské skupině.

Ochrana zdraví při práci

Obor hygieny práce se zabývá posuzováním pracovních podmínek na pracovišti a jejich vlivů na zdraví zaměstnance s cílem zamezit vzniku profesionálních onemocnění (nemocí z povolání), vzniklých v příčinné souvislosti s vykonávanou prací. Pracovníci odboru dozírají, jak jsou zaměstnavateli dodržovány právní předpisy na ochranu zdraví při práci.

V rámci tzv. preventivního hygienického dozoru hygienik práce při posuzování projektových dokumentací dbá, aby pracovní prostředí odpovídalo zdravým pracovním podmínkám, a možné nepříznivé faktory pracovního prostředí byly zcela eliminovány nebo alespoň sníženy na co nejnižší míru. Hygienik práce také dohlíží, zda jsou na pracovišti provedena veškerá měření faktorů pracovních podmínek, jako jsou hluk, prach, chemické látky, vibrace, ale také lokální svalová zátěž, a zda na základě těchto měření v závislosti na výši expozice sledovaným faktorům byla provedena kategorizace jednotlivých prací.

Hygienik práce vykonává také státní zdravotní dozor, tj. kontroly pracovního prostředí, pracovních podmínek a plnění dalších povinností zaměstnavatele na úseku ochrany zdraví při práci, provádí

šetření podnětů na nevyhovující pracovní podmínky a v neposlední řadě uskutečňuje ověřování podmínek vzniku onemocnění pro účely uznávání nemocí z povolání.

Preventivní hygienický dozor

Preventivní hygienický dozor je důležitým nástrojem, kterým hygienik práce může ovlivnit odraz pracovního prostředí na zdraví zaměstnanců. Od fáze zpracování projektové dokumentace až po kolaudaci stavby plní orgán ochrany veřejného zdraví funkci dotčeného správního úřadu a jeho stanoviska (k územnímu řízení stavby, ke stavebnímu povolení, ke změně v užívání stavby, ke kolaudaci) jsou podkladem pro rozhodování stavebních úřadů. Vyjadřujeme se rovněž k projektovým dokumentacím zpracovaným k rozšiřování výrobních areálů, k zavádění nových výrobních technologií. Při posuzování staveb je nutná spolupráce s jinými odbory, nejčastěji s odborem hygieny obecné a komunální při posouzení možného vlivu hluku z technologie stavby na životní prostředí.

Jde o to, že při posuzování projektové dokumentace (dále PD) se soustřeďuje pozornost na technologii výroby tak, aby ne-

byla zdrojem prašnosti, emisí chemických látek do pracovního prostředí, zdrojem hluku či tepelné zátěže, aby na pracovišti nebylo používáno nářadí s nadlimitními hodnotami vibrací přenášenými na ruce, popř. aby tyto faktory pracovních podmínek byly technickými opatřeními sníženy pod hygienické limity. Dále se posuzuje ergonomie pracovního místa tak, aby při práci byly vyloučeny nepříjemné pracovní polohy. Technologie výroby se hodnotí i s ohledem na fyzickou náročnost vykonávané práce horními končetinami a monotonii pracovního procesu vzhledem k tomu, že lokální svalová zátěž je častým zdrojem nemocí z povolání. PD je posuzována i z hlediska osvětlení, větrání a vytápění pracovišť. Neméně důležité jsou rovněž vyhovující sanitární a pomocná zařízení, tj. dostatek sprch a umývadel, záchodů, šatních skříněk, a tam, kde je to nutné, také místnost pro odpočinek od nepříznivých vlivů práce a pro konzumaci jídla.

Preventivní dozor zahrnuje i posouzení stavby v rámci zkušebního provozu, kdy orgán ochrany veřejného zdraví nařizuje měření faktorů pracovních podmínek (hluk, prach, chemické látky, lokální svalová zátěž apod.), aby následně při kolau-

daci stavby mohl vyhodnotit, zda garance dodržení hygienických limitů daná v PD byla nebo nebyla dodržena. V Moravskoslezském kraji bylo v rámci stavebního řízení vydáno 2 229 závazných stanovisek.

Převážná část posuzované projektové dokumentace se vztahuje k průmyslovým stavbám. Řeší např. rozšiřování výrobních areálů, doplnění stávajících technologií, ale také zavádění nových výrobních technologií, rekonstrukce a modernizace výrobních celků s příznivým dopadem na pracovní prostředí. V oblasti hutního průmyslu byly posuzovány PD k modernizaci, rekonstrukci a rozšíření provozů, např. válcovny, blokovny, žíhání tyčí, protahovací linky na studené zpevňování drátu a další. Byly kolaudovány a uvedeny do zkušebního provozu stavby v Třineckých železárnách, které vedou k modernizaci a rozšíření technologií koksárenského provozu, další modernizace ve výrobě železa a oceli a finálních produktů. Tyto stavby současně vedou k ekologizaci provozů a snížení imisní zátěže obyvatelstva prachem a průmyslovým chemickým škodlivinám emitovaným do ovzduší zejména v lokalitě Třince a jeho okolí. V Ostravě to byly kolaudace stavby Ekologizace teplárny – Kotel K14 v are-

álu ArcelorMittal Ostrava a.s. a zkušební provoz a kolaudace stavby Nízkoteplotní odsíření pro teplárnu AMEO – DeSOx, investor TAMEH Czech s.r.o., areál ArcelorMittal Ostrava a.s.

Z nových technologií byla posuzována PD pro Centrum vývoje a výzkumu, nástavba a stavební úpravy objektu s plánovaným rozšířením výroby – technologie povlakování speciálních vrstev, 3D tisk kovů s princi-

pem laserového nanášení kovového prášku v robotizovaných uzavřených centrech.

Další významné posuzované stavby se týkaly automobilového průmyslu a na tento průmysl navazující výroby a montáže automobilových dílů a součástí, který je v našem kraji poměrně hodně rozšířen.

Na začátku roku 2017 proběhla kolaudace stavby CT Park Nový Jičín – Hala NJ2. Jedná se o lehkou strojírenskou výrobu pro provoz společnosti Visteon Autopal

s.r.o., která se zabývá produkcí klimatizačních hadic, akumulátorů pro klimatizaci, kondenzátorů a tepelných výměníků pro klimatizační soustavy automobilů. Záměr budování nového provozu vznikl při změně koncepce klimatizačních soustav automobilů přechodem od chladiv HFC a 2,3,3,3-tetrafluoropropenu na systémy s chladivem CO₂, šetrnějších k životnímu prostředí. Ve výrobním závodě se předpokládá třísměnný provoz s celkovým počtem 748 zaměstnanců.

V květnu 2017 proběhla kolaudace stavby Plakor fáze V. v Mošnově. Novostavba obsahuje pracoviště montáže, lakování a skladování automobilových nárazníků. V nové hale se počítá se 40 zaměstnanci v maximálně obsazené směně.

Hygienik práce neposuzuje a nekolauduje jenom průmyslové stavby, ale také např. vysokoškolské areály, jako tomu bylo v případě kompletní rekonstrukce a do-
stavby areálu Slezské univerzity v Opavě



Obrázek 22 Pohled na instalované odprášení v TŽ



Obrázek 23 Nově vybudovaná hala NJ2, CT Park Nový Jičín

na Hauerově ulici pro potřeby zajištění výuky kulturních a umělecko-fyzikálních oborů Filozoficko-přírodovědecké fakulty Slezské univerzity v Opavě. Kolaudovaný objekt zahrnoval víceúčelovou velkokapacitní posluchárnu s multifunkční učebnou, audiovizuální ateliér, zkušebnu kulturní dramaturgie, laboratoře počítačových simulací a experimentálních audiovizuálních simulací, zvukovou laboratoř s vestavbou pro promítací a tlumočnickou kabinu, světelnou režii, audiovizuální střižnu a kanceláře pedagogů. Součástí nového objektu je digitální depozitář. Specializované prostory budou sloužit pro praktickou výuku a uměleckou tvorbu. Součástí obnoveného areálu je rekonstruovaný historický objekt

bývalého výstavního pavilonu ryb, na jehož obnově se podíleli pracovníci národní památkové péče s některými zájmovými sdruženími ve snaze zachovat v maximální možné míře původní ráz a podobu objektu. Nově navržené konstrukce proto byly provedeny jako repliky stávajících prvků včetně zdobení a profilace. Objekt bude po rekonstrukci využíván pro volnočasové aktivity studentů kulturních a umělecko-fyzikálních oborů Slezské univerzity a jako zázemí pro prezentace jejich prací ve výukových prostorách hlavní budovy. Také nově kolaudované prostory pro potřeby Ústavu pedagogických a psychologických věd a Ústavu ošetřovatelství fakulty veřej-



Obrázek 24 Posluchárna Slezské univerzity v Opavě

ných politik přispějí k zvýšením kvality studia na Slezské univerzitě v Opavě.

Kategorizace prací

Kategorizace prací je nástroj k hodnocení vlivů pracovního prostředí na zdraví zaměstnanců, a to podle míry rizika (jako důsledek působení biologických, chemických a fyzikálních rizikových faktorů), jemuž jsou pracovníci v průběhu své pracovní činnosti vystaveni. Navrhnout zařazení práce do některé z kategorií první až čtvrté je povinností zaměstnavatele. Práce jsou zařazovány podle stoupající míry rizika – kategorie první a druhá jsou nerizikové, kategorie druhá riziková, třetí a čtvrtá vyjadřují existenci určitého rizika pro zdraví. Kategorizují se práce, při nichž jsou zaměstnanci vystaveni působení těchto faktorů pracovního prostředí:

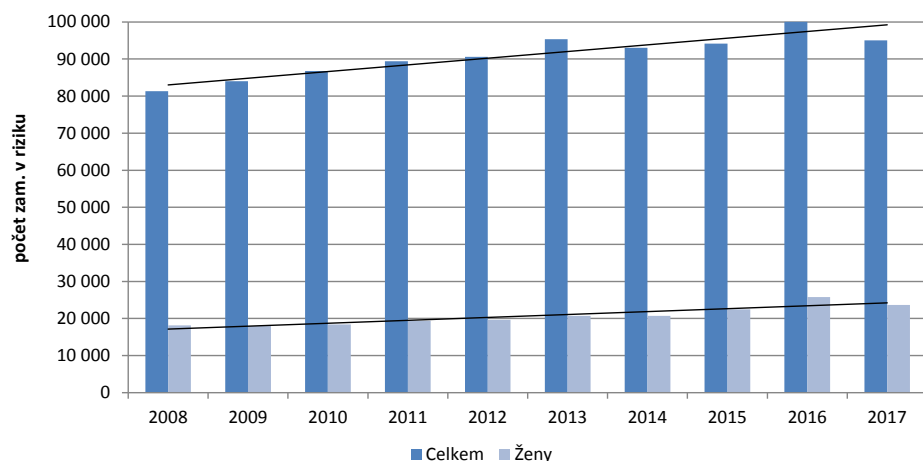
- + prach
- + chemické škodliviny
- + hluk
- + vibrace
- + neionizující záření a elektromagnetické pole
- + fyzická zátěž
- + pracovní poloha
- + zátěž teplem
- + zátěž chladem
- + psychická zátěž
- + zraková zátěž
- + biologické činitele
- + práce ve zvýšeném tlaku vzduchu.

Moravskoslezský kraj je průmyslovým krajem, kde má stále významné zastoupení hlubinná těžba černého uhlí (i když některé závody jsou již v útlumu a těžba uhlí v nich již neprobíhá), koksárenství, výroba surového železa, oceli, slévárenství, těžké strojírenství, chemický průmysl, farmaceutický průmysl, výroba plastů, ale také automobilový průmysl a na tento průmysl navazující výroba a montáž dílů. Zejména v rozvíjejících se průmyslových zónách přibývají montážní závody.

Moravskoslezský – průmyslový kraj má v rámci ČR nejvyšší počet zaměstnanců zařazených do rizikových kategorií. V roce 2017 pracovalo v riziku v ČR 486 758 osob, v MS kraji to bylo 95 065 osob, což představuje 19,5 %. Z uvedeného počtu osob zařazených do rizika je 23 650 žen.

Z hlediska možného ohrožení zdraví není důležitý pouze počet osob zařazených v rizikové kategorii práce, ale také faktor pracovního prostředí, kterému jsou osoby v riziku exponovány. Dominantním faktorem pracovního prostředí i nadále zůstává hluk – 38 %, následují fyzická zátěž/lokální svalová zátěž – 17 %, vibrace – 15 %, prach – 10 %, pracovní poloha – 7 %, biologické činitele – 3,4 %.

Dominantní faktory u mužů a žen se poněkud liší. U mužů se jedná o hluk, vibrace, fyzickou zátěž/lokální svalovou zátěž,



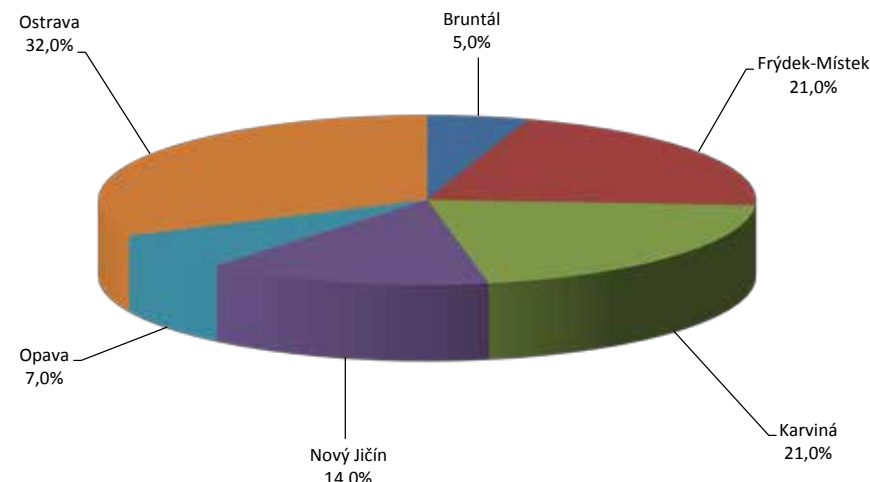
Graf 12 Vývoj počtu zaměstnanců v riziku práce v MS kraji v letech 2008 až 2017 (zdroj IS KaPr)

Okres/kategorie	Kategorie 2R	Kategorie 3	Kategorie 4	celkem
Bruntál	260	4 357	96	4 713
Frýdek-Místek	2 238	16 287	1 154	19 679
Karviná	1 112	17 924	821	19 857
Nový Jičín	927	11 912	782	13 621
Opava	716	5 491	382	6 589
Ostrava	3 079	26 765	762	30 606
Celkem	8 332	82 736	3 997	95 065

Tabulka 5 Počty zaměstnanců v riziku práce podle okresů a kategorií v MS kraji v roce 2017 (zdroj IS KaPr)

prach, pracovní polohu a zátěž teplem. Ženy jsou exponovány především fyzické zátěží/lokální svalové zátěží, hluku, biologickým činitelům, pracovním polohám a psychické zátěží.

Expozice hluku a vibracím je spojena zejména s prací v hornictví, hutnictví a strojírenství, fyzická zátěž/lokální svalová zátěž se dostává do popředí s rozvojem montážních závodů v průmyslových



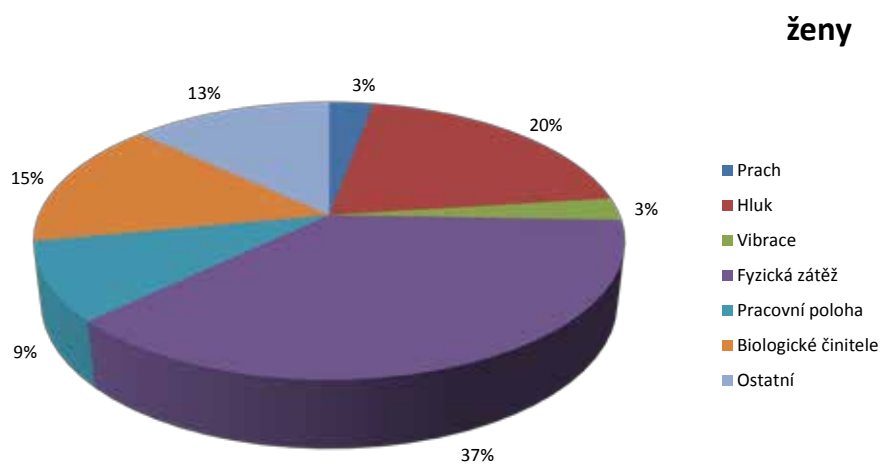
Graf 13 Podíl zaměstnanců v riziku práce dle okresů MS kraje, rok 2017 (zdroj IS KaPr)

zónách kraje, především automobilovým průmyslem a na tento průmysl navazující výrobou a montáží automobilových dílů a součástek. Projevuje se také riziko psychické zátěže, které je rovněž spojeno s montážními linkami, kde zaměstnanci pracují monotónně ve vynuceném pracovním tempu vyvolaném pohybem montážní linky a navíc v nepřetržitém nebo třísměnném provozu. Biologickým činitelům jsou ženy exponovány především ve zdravotnických zařízeních.

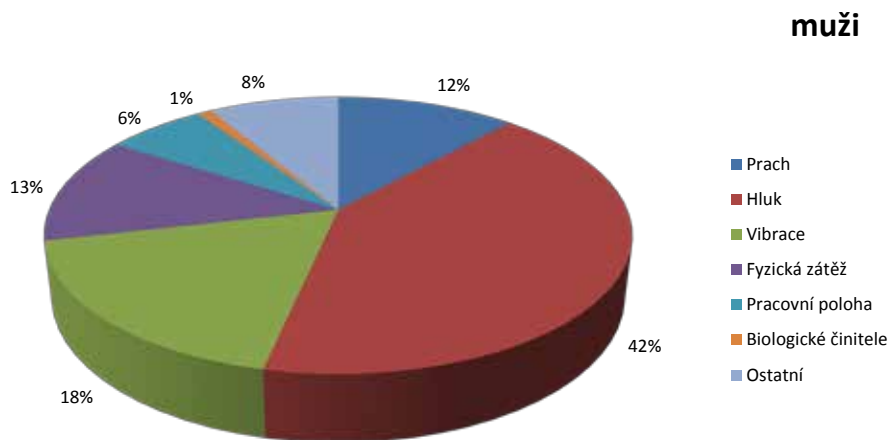
Expozice zaměstnanců jednotlivým faktorům pracovního prostředí se stanovuje na základě měření, kdy se zohledňuje jak naměřená výše posuzovaných škodlivin (koncentrace prachu, chemických

láték, hladina hluku, vibrací apod.), tak i časová charakteristika, tj. doba vystavení těmto faktorům za pracovní směnu (např. část směny zaměstnanec obsluhuje hlučné technologické zařízení, část směny tráví ve velínu).

I v r. 2017 byly předkládány aktualizace prací, zařazených do rizikových kategorií, především v souvislosti s prováděným měřením rizikových faktorů, které jsou zaměstnanci povinni pravidelně opakovat. Měření rizikových faktorů je realizováno i v rámci rozšíření nebo změny technologie. V neposlední řadě jsou práce zařazovány do rizikové kategorie na základě výskytu nemocí z povolání u dané práce.



Graf 14 Kategorizace práce dle faktorů v MS kraji v roce 2017, ženy (zdroj IS KaPr)



Graf 15 Kategorizace práce dle faktorů v MS kraji v roce 2017, muži (zdroj IS KaPr)

Faktor/počet exponovaných	celkem	ženy	muži
prach	16 358	840	15 518
chemické látky	3 808	892	2 916
hluk	60 895	5 857	55 038
vibrace	24 559	759	23 800
neionizující záření	2 151	606	1 545
fyzická zátěž	27 491	10 876	16 615
pracovní poloha	11 285	2 659	8 626
zátěž teplem	3 321	175	3 146
zátěž chladem	204	28	176
psychická zátěž	3 966	1 595	2 371
zraková zátěž	1 644	519	1 125
biologické činitele	5 572	4 354	1 218
další	10	1	9
celkem	161 264	29 161	132 103

Tabulka 6 Počty zaměstnanců v riziku práce dle jednotlivých rizikových faktorů, MS kraj, 2017 (zdroj IS KaPr)

Zaměstnavatel musí ochranu zdraví zaměstnanců pracujících v riziku zajišťovat řadou postupů, jak poskytnutím osobních ochranných pracovních prostředků (účinné zejména u hluku – sluchátkové či zátkové chrániče sluchu, prachu – různé druhy respirátorů), tak organizačními opatřeními (bezpečnostní přestávky, střídání prací – řízená rotace) nebo opatřeními technickými.

Státní zdravotní dozor v problematice hygieny práce

Státní zdravotní dozor byl v problematice hygieny práce zaměřen zejména na celostátní a krajské prioritní oblasti. Plán kontrol v jednotlivých okresech Moravskoslezského kraje každoročně vychází z převládající průmyslové činnosti. V okresech Ostrava, Frýdek-Místek a Karviná je státní zdravotní dozor zaměřen na riziková pracoviště ve výrobě surového železa, oceli, slévárenství, v těžkém strojírenství, v těžbě uhlí včetně závodů s probíhajícím

útlumem, v koksárenství, v chemickém průmyslu, ve farmaceutickém průmyslu a ve výrobě plastů. Pracoviště automobilového průmyslu a na tento průmysl navazující výroba a montáž dílů jsou kontrolována v okresech Frýdek-Místek, Nový Jičín a Ostrava. Významná je i těžba a zpracování dřeva, v okrajových okresech Bruntál, Frýdek-Místek je významné taky zemědělství.

Celostátní priority se týkaly především kontrol pracovišť, kde jsou vykonávány práce zařazené do druhé až čtvrté rizikové kategorie, kontrolována byla pracoviště zemědělského a průmyslového charakteru, pracoviště zdravotnických a sociálních zařízení, a také zaměstnavatelé, kteří nepředložili kategorizaci prací. Krajské priority zahrnovaly tradičně kontroly důlních pracovišť, kontroly nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi ve velkoobchodech a v zařízeních s chemickou úpravou vody. Pozornost byla věnována i učňovským pracovištím z hlediska expozice učitelů i žáků faktorům pracovních podmínek a pracovištím s cytostatiky (zdravotnická zařízení a výrobcí léčiv – cytostatik).

Kontroly byly zaměřeny zejména na pracovní podmínky na pracovištích, na kategorizaci prací, evidenci rizikových prací, ověřování míry rizika měřeními, zajištění pracovní lékařské péče pro zaměstnance

včetně organizace vysílání zaměstnanců k periodickým lékařským prohlídkám, dodržování opatření k minimalizaci rizik jako jsou bezpečnostní přestávky, vybavení OOPP, na kapacitu a stav sanitárních a pomocných zařízení aj. V rámci gescí oddělení kontroly zaměřeny na nakládání s chemickými látkami a neionizující záření v pracovním prostředí.

Porušení právních předpisů na ochranu zdraví při práci bylo zjištěno u 343 provedených kontrol, to znamená, že téměř u 11 % kontrol byly zjišťovány nedostatky. Za nedostatky zjišťované v rámci SZD, tak jako v minulých letech, jsou ukládány sankce, v r. 2016 jich bylo zaměstnanci odboru hygieny práce uloženo celkem 168, v roce 2017 vzrostl počet uložených sankcí na 175, výše uložených sankcí činila 1 475 000 Kč.

Nejčastěji zjišťovanými nedostatky byly neaktuální kategorizace prací v souvislosti se změnou technologie (dostavby dalších výrobních linek, používání jiných strojů a nářadí – vliv na vibrace přenášené na ruce), dále stav sanitárních zařízení (nedostatečná kapacita a zanedbaná údržba a úklid), případně úklid na pracovištích. Byly zjišťovány i nedostatky v zajištění větrání na pracovištích a nedostatky v dodržení požadovaných mikroklimatických podmínek, zejména ve stavbách s nuceným větráním (nízká relativní vlhkost vzduchu

a s tím související zdravotní potíže zaměstnanců). V oblasti zajištění pracovních lékařských služeb (PLS) je zjišťováno, že není uzavřena písemná smlouva o poskytování PLS, nebo je PLS zajištěna nedostatečně (nejsou prováděny lékařské preventivní prohlídky ve stanovených termínech, vstupní prohlídky jsou prováděny i na rizikové práce s časovou prodlevou, chybí zápis z dohledu poskytovatele PLS). I v rámci šetření podezření na nemoci z povolání je zjišťováno nezajištění pracovních lékařských prohlídek, v tom případě po ukončení šetření je zahájen státní zdravotní dozor a ukládány pokuty. Dále není vedena evidence rizikových prací nebo evidence byla neúplná a nepřehledná. Poměrně často jsou zjišťovány nedostatky v oblasti nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi, zejména nejsou zpracována pravidla pro práci s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi (NCHLaS) nebo zaměstnanci nejsou vybaveny účinnými OOPP (např. rukavice nejsou odolné žíravinám). Nedostatky byly odstraňovány ve stanovených termínech.

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě během své činnosti při výkonu státního zdravotního dozoru uplatnila v jednom případě také pravomoc uzavřít provozovnu z hlediska ochrany zdraví zaměstnanců při práci a to formou rozhodnutí.

Při výkonu státního zdravotního dozoru, byly kontrolním pracovníkem zjištěny natolik vážné nedostatky na úseku ochrany zdraví zaměstnance, které bezprostředně a významně ohrožovaly zdraví zaměstnanců, že byla kontrolním pracovníkem využita pravomoc vyplývající ze zákona č. 258/2000 Sb. a ústně přímo na místě vyhlásil uzavření provozovny s okamžitou platností. Při kontrole byly zjištěny nedostatky převážně stavebně technického charakteru, kdy stavba nesplňovala požadavky právních předpisů. Konkrétně byly zjištěny padající podhledy ze stropu, volně visící elektrické dráty, poškozené umělé osvětlení a především rozsáhlé kolonie plísní v sanitárním zařízení. Rozhodnutí vydané Krajskou hygienickou stanicí Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě bylo následně důsledně kontrolováno a zaměstnavateli bylo prokázáno nedodržování rozhodnutí. Za výše uvedené nedostatky včetně porušování rozhodnutí bylo se zaměstnavatelem zahájeno správní řízení o uložení trestu formou pokuty, která již byla pravomocně uložena.

Podněty na nevyhovující pracovní prostředí

Na nevyhovující pracovní prostředí a s tím související zákonné požadavky bylo v roce 2017 podáno 91 podnětů (v roce 2016 bylo podáno 99 podnětů a v roce 2015 bylo podáno 97 podnětů). Pracovníci odboru

hygieny práce se zabývali všemi podněty. Z celkového počtu 91 podání bylo na základě šetření vyhodnoceno 36 podnětů jako důvodných (41 %). Převažující část podnětů byla anonymní (64 %) a polovina z těchto podnětů byla důvodná. Osm podnětů nebo jejich část byla postoupena příslušnému správnímu orgánu – OIP, ČIŽP, Úřadu práce nebo Finančnímu úřadu. U některých podnětů, které byly vyhodnoceny jako nedůvodné, docházelo k opakovanému podání proti stejnému subjektu a poukazovaly na stejné nedostatky v pracovním prostředí.



Obrázek 25 Pohled na nevyhovující stavebně-technický stav pracoviště

Podněty byly podávány na celé spektrum zaměstnavatelů od malých až po velké. Z celkového počtu prověřovaných podání 48 procent podnětů směřovalo na nevyhovující pracovní podmínky na pracovištích, dalších 26 procent podnětů výtýkalo nedostatky ve vybavení pracovišť sanitárním zařízením, 8 procent podnětů poukazovalo na nedostatky v oblasti pracovních lékařských služeb, 8 procent podnětů se týkalo nedostatků v kategorizaci prací, 6 procent stížností bylo na nesprávné nakládání s materiály obsahujícími azbest a 4 procenta podnětů poukazovalo na nesprávné nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi popř. biocidními přípravky.

Podněty v oblasti pracovního prostředí se týkaly především výskytu chemických škodlivin na pracovišti, mikroklimatických podmínek (teplo, chlad, nefunkční horkovzdušná clona vrat), dále se jednalo o podněty na sanitární a pomocná zařízení (nedostatečná kapacita, vzdálenost od pracoviště, nezajištění údržby, úklidu), pitný režim a nedostatky v zásobování pitnou a teplou vodou. V menší míře byly podněty na expozici faktorům pracovního prostředí (prach, hluk chemické látky, manipulace s břemeny) a zcela výjimečně na neposkytování OOPP, na neprovedení kategorizace prací. Další podněty byly směřovány na nesprávné postupy při odstraňování azbestocementových krytin střech, na demontáže a odstraňování

osikocementového odpadního potrubí v obytných domech.

Pokud podnět byl vyhodnocen jako důvodný a byl v kompetenci orgánu ochrany veřejného zdraví, byly za porušování právních předpisů v ochraně zdraví při práci uloženy sankce. Kontrolovaní zaměstnavatelé v případě méně závažných nedostatků prováděli odstranění nedostatků již během šetření nebo krátce po kontrole. Odstranění nedostatků zjištěných při kontrolách bylo následně kontrolováno. Ve všech případech byli autoři podnětů informováni o výsledku kontroly – zda došlo k porušení právních předpisů v oblasti ochrany zdraví při práci.

Nemoci z povolání

Nepříznivé působení faktorů pracovních podmínek na zdraví se může v některých případech projevit onemocněním, které se za jednoznačně stanovených kritérií uznává jako nemoc z povolání. V ČR bylo v roce 2017 přiznáno 1 278 nemocí z povolání, z toho v MS kraji to bylo 438 případů, což představuje 34,3 % ČR.

Vývoj nemocí z povolání z dlouhodobého hlediska v ČR sice vykazuje pokles, v MS kraji se však jedná o trvalý pozvolný nárůst.

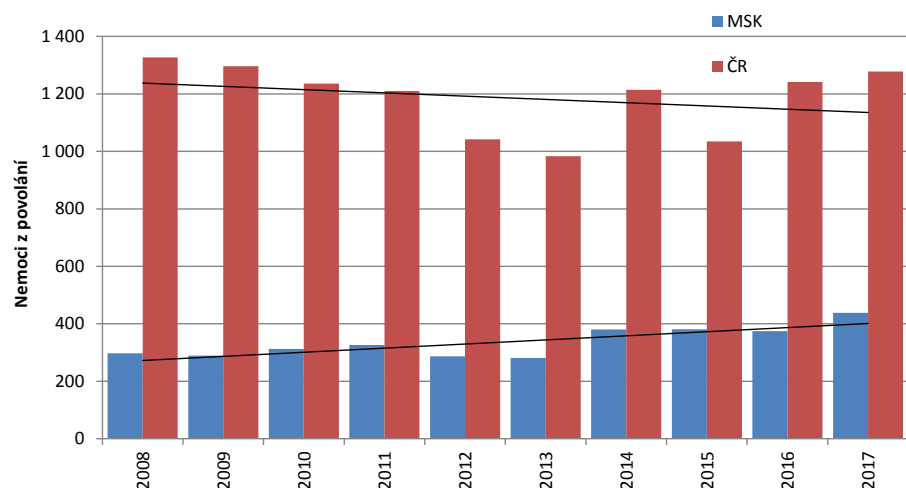
Hygienik práce má v procesu posuzování nemocí z povolání významnou roli – šetří, za jakých podmínek zaměstnanec s dia-

	MSK	ČR
2008	297	1 327
2009	289	1 296
2010	313	1 236
2011	326	1 210
2012	287	1 042
2013	281	983
2014	380	1214
2015	381	1035
2016	375	1242
2017	438	1278

Tabulka 7 Počet nemocí z povolání

agnostikovaným onemocněním pracoval, a zda tyto podmínky mohly být v příčinné souvislosti se zjištěným onemocněním. Posuzování profesionalitu onemocnění často vyžaduje provedení příslušných měření, např. měření lokální svalové zátěže horních končetin, vibrací přenášených na ruce, popř. měření hluku nebo prachu.

V posledních letech velmi rychle narůstá počet šetření k ověřování podmínek vzniku onemocnění pro účely posuzování nemocí z povolání: v roce 2012 to bylo 363 šetření, v roce 2017 již 581 případů šetření.



Graf 16 Vývoj nemocí z povolání v ČR a MS kraji (zdroj SZÚ)

Kontroly pracovních podmínek v nájemních jednotkách obchodních center

Cílem kontrol bylo prověřit zajištění pracovišť z hlediska jejich vybavení, včetně sanitárního zázemí zaměstnanců, mikroklimatických podmínek – teploty, relativní vlhkosti, příp. výskytu škodlivin v pracovním prostředí, a to v rozsahu jaký je stanoven v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (dále jen NV č. 361/2007 Sb.).

Na toto zadání bylo provedeno celkem 95 kontrol. Činnost kontrolovaných nájem-

ních jednotek byla zaměřena na prodej oděvů, prádla, galanterie, obuvi, kosmetiky, hodinek a klenotů, elektroniky, knih, hraček, potřeb pro domácnost, potřeb pro domácí zvířata apod., ale také na poskytování pojišťovacích a bankovních služeb.

Ze závad, které přímo souvisí s vlastním provozem nájemní jednotky, bylo nejčastější závadou neumožnění krátkodobého odpočinku vsedě zaměstnancům, kteří pracují trvale ve stoje – ve 26 případech. V 9 případech byly shledány závady v úklidu a údržbě zázemí prodejny, příp. i zanesení vzduchotechnických výústek,

v 9 případech bylo zázemí pro zaměstnance (někdy i WC) využito jako sklad.

Ve 2 prodejnách byly zjištěny závady týkající se osvětlení prodejny (nevhodně nastavené světelné zdroje způsobující oslňování).

Neumožnění krátkodobého odpočinku při trvalé práci ve stoje, který je podle § 49 odst. 4 NV č. 361/2007 Sb. požadován v případě, že se nejedná o trvalé sledování chodu zařízení a umožňuje to technologie a prostorové podmínky, mívá za následek cévní potíže dolních končetin, projevu- jící se např. otoky, bolestmi nohou apod. Nepořádek a v některých případech až chaos v zázemí prodejen sebou nese nejen nebezpečný pohyb v tomto prostoru, ale i znesnadnění provětrávání. Všechny tyto drobné závady byly vesměs v krátkém termínu odstraněny.

Pro zjištění stavu mikroklimatických podmínek byla v nájemních jednotkách prováděna kontrolní orientační měření pomocí přenosného přístroje H560 DewPoint Pro. Těmito orientačními měřeními bylo zjištěno, že přestože teplota je v průběhu celého roku udržována v odpovídajícím rozmezí, nedaří se zajistit zejména v zimních měsících odpovídající relativní vlhkost přiváděného vzduchu. Vzduch v zimních měsících bývá sušší, což vede k problémům s vysušováním sliznic, pocitu škrábání



Obrázek 26 Zázemí pro zaměstnance využito jako sklad



Obrázek 27 Zázemí pro zaměstnance využito jako sklad

v krku, pálení očí apod. Z důvodů těchto problémů zákazníků, ale i zaměstnanců, bylo KHS doručeno i několik podnětů. Při 25 kontrolách v období ledna až března

byla zjištěna relativní vlhkost nižší, než požaduje uvedené NV č. 361/2007 Sb. (tj. $R_h < 30 \%$), z toho v 5 případech v lednu až únoru byly zjištěny hodnoty relativní vlhkosti výrazně nižší ($R_h \leq 20 \%$).

V případě nedostatků v úklidu zázemí prodejen a zajištění např. židliček pro možnost krátkodobého odpočinku při trvalé práci ve stoje, příp. dalších drobných závad, byl problém výhradně na straně provozovatelů nájemních jednotek a vždy byl v krátké době odstraněn. V případě problematiky mikroklimatických tj. teplotně vlhkostních podmínek, je možné řešení spoluprací nájemníka a nájemce, tzn. provozovatele celého obchodního centra. V návaznosti na tyto problémy zejména v zimním období bylo s managementy obchodních

center, kde byly závady zjištěny, jednáno o opatřeních ke zlepšení zjištěného stavu. Z jednání vyplynulo, že rekonstrukce celé vzduchotechnické soustavy není v současné době realizovatelná. Proto byla přijata opatření spočívající v kontinuálním monitorování stacionárními měřiči teploty a relativní vlhkosti umístěnými v prostoru pasáží, příp. i přenosným kalibrovaným měřicím přístrojem. Byly zakoupeny mobilní ultrazvukové zvlhčovače vzduchu pro event. zapůjčení v případě poklesu relativní vlhkosti pod přípustnou hodnotu. Účinnost přijatých opatření bude ověřována při namátkových kontrolách.



Obrázek 28 Zanesení vzduchotechnických vyústek



Obrázek 29 Orientační měření mikroklimatických podmínek přenosným přístrojem H560 DewPoint Pro II

Dozor v oblasti přenosných onemocnění

Stručná charakteristika epidemiologické situace v MS kraji v roce 2017

Odborní pracovníci KHS MS kraje v roce 2017 evidovali na základě hlášení celkem 16 011 infekčních, onemocnění, z nichž bylo 7 266 (45,4 %) akutních průjemových onemocnění (APO) a 375 parazitárních nákaz. Povinnost hlásit infekční onemocnění mají osoby poskytující péči, včetně poskytovatelů zdravotních služeb, kteří provádějí laboratorní vyšetření biologického materiálu, podle § 62 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví.

Na základě těchto hlášení provedli pracovníci protiepidemických oddělení MS kraje 9 931 epidemiologických šetření v ohniscích nákaz s následným provedením protiepidemických opatření v ohnisku nákazy.

Porovnáním údajů s údaji za rok 2016 lze dovodit, že v celkovém výskytu onemocnění došlo pouze k minimálním změnám (snížení o 1 %). Došlo však ke snížení počtu epidemiologických šetření v ohnisku nákazy a to o 8 %.

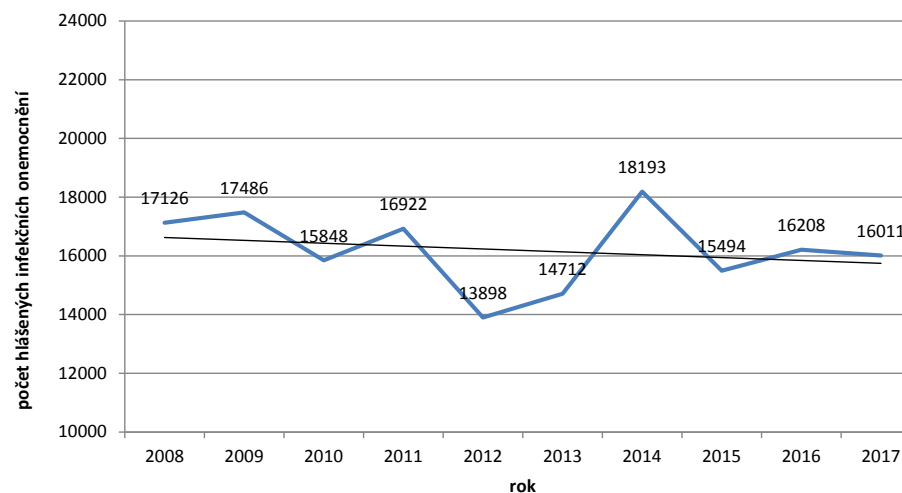
Včasně provedení šetření v ohnisku nákazy a zajištění příslušných protiepidemických opatření je zejména důležité u hromadných výskytů, případně epidemií infekčních onemocnění. V roce 2017 bylo šetřeno 10 hromadných výskytů alimentárních nákaz, v 4 případech se jednalo o hromadné výskyt virového původu (noroviry, rotaviry), které probíhaly ve 3 ubytovacích zařízeních pro seniory a v 1 případě v lůžkovém zdravotnickém zařízení. Dále jsme šetřili 2 případy epidemických výskytů onemocnění salmonelózou a ve 4 případech se původce hromadného onemocnění osob nepodařilo prokázat. V rámci těchto 10 hromadných výskytů bylo exponováno 2 969 osob, onemocnělo 221 osob, ve všech případech byla nařízena protiepidemická opatření neprodleně po ohlášení.

Dále jsme provedli šetření v 1 ohnisku nákazy svrabem, jednalo se o zařízení pro seniory. Exponováno bylo 225 osob, z nich 42 onemocnělo. Byl řešen i jeden hromadný výskyt enterovirové vezikulární stomatitidy s exantemem v mateřské škole, kde bylo exponováno 75 osob, onemocnělo 15.

Nejzávažnějším hromadným výskytem na území Moravskoslezského kraje v roce 2017 však byla epidemie spalniček, která

postihla zejména Ostravu a nejbližší okolí. V rámci této epidemie bylo zaznamenáno celkem 130 případů onemocnění a během nařízených protiepidemických opatření bylo mimořádně očkováno 517 zdravotníků. Bylo provedeno šetření 154 ohnisek a protiepidemická opatření provedena u 1 573 kontaktů. Z postižených osob bylo 39 % neočkovaných, 21 % z celkového počtu nemocných tvořili zdravotničtí pracovníci.

Jiným neobvyklým hromadným výskytem byl rodinný výskyt tuberkulózy v okrese Opava, kdy onemocnělo celkem 5 osob, z toho byly 4 aktivně vyhledány. V rámci protiepidemických opatření v ohnisku nákazy bylo vyšetřeno 132 osob převážně z romského etnika. Opatření, byla prováděna ve spolupráci se spádovým plicním lékařem. Při řešení mimořádných epidemiologických situací pracovníci KHS spolupracovali jednak s dalšími dozorovými orgány (Krajskou veterinární správou a Českou zemědělskou a potravinářskou



Graf 17 Celkový počet hlášených infekčních onemocnění v MS kraji v letech 2008-2017 (Zdroj: EPIDAT)

inspekci), jednak s různými poskytovateli stravovacích a ubytovacích služeb, při zajištění pohotovostních služeb v rámci MSK také úzce spolupracovali se složkami integrovaného záchranného systému (HZS MSK, ZZS MSK, PČR a s poskytovateli zdravotních služeb).

Akutní průjmová onemocnění (APO)

Akutní průjmová onemocnění patří k nejčastěji epidemiologem šetřeným onemocněním. Potíže začínají zpravidla velice náhle. Vedle průjmu se může objevit také horečka, zvracení, celková slabost a únava. Ve většině případů se objevují také nepříjemné křeče v břiše.

Při přenosu onemocnění se uplatňuje zejména:

- fekálně – orální přenos (neumytýma rukama, např. po použití WC)
- špatně omytá zelenina a ovoce
- kontaminovaná vejce a tepelně neupravené produkty z vajec
- nedostatečná tepelná úprava masa
- kontaminace hotových pokrmů syrovými surovinami (používání společných ploch pro manipulaci se surovinami i hotovými pokrmy)
- přímý kontakt s nemocným zvířetem
- nesprávné skladování již hotových potravin a pokrmů

Počet onemocnění/rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Salmonelóza	1 320	1 364	802	1 006	1 134	1 015	1 285	1 348	1 135	1 353
Bacilární úplavice	53	43	111	44	164	130	29	4	11	25
Kampylobakteriíza	4 987	4 418	4 103	3 588	3 586	3 435	3 687	3 379	4 133	3 938
Virové záněty jater	212	161	272	209	140	153	176	175	190	204
Lymeská borelióza	391	385	375	336	212	349	269	196	303	257
Záněť mozku a mozkových blan	147	185	151	177	128	181	173	109	116	128
Spála	472	410	464	697	524	308	410	379	287	274
Spalničky	1	0	0	1	0	3	0	0	0	130
Zarděnky	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Plané neštovice	5 497	6 929	5 718	6 691	4 202	5 627	7 858	4 287	5 449	5 823
Přítušnice	37	32	52	101	77	24	34	806	406	34
Svrab	336	328	305	410	504	537	477	451	446	316
Ostatní infekční onemocnění	3 674	3 276	1 485	3 661	3 227	2 953	3 795	4 360	3 732	3 529
CELKEM	17 126	17 486	15 848	16 922	13 898	14 712	18 193	15 494	16 208	16 011

Tabulka 8 Vybraná hlášená infekční onemocnění v MS kraji v letech 2008–2017 (absolutní počty)

Z výše uvedených příčin vyplývá i fakt, že zejména průjmovým bakteriálním onemocněním lze velmi dobře předcházet při dodržení zásad správné přípravy a skladování potravin a pokrmů, dále také dodržení základních hygienických zásad při konzumaci.

Výskyt těchto onemocnění podléhá velmi výrazně sezónním vlivům. Vyšší nemocnost v létě je dána jednak vyššími venkovními teplotami v letním období a také změnou stravovacích návyků a režimu v letním období (cestování, účast na letních hromadných akcích, letní grilování apod.)

V posledních letech došlo k významným změnám v legislativě ochrany spotřebitele a ochrany potravinového řetězce. V neposlední řadě došlo i ke změnám v kompetencích jednotlivých dozorových inspekčních orgánů, například k rozdělení stravovacích zařízení mezi dozor OOVZ, KVS a SZPI.

K ochraně před alimentárními nákazami je všeobecně doporučováno tzv. desatero – „deset zlatých pravidel k zabezpečení zdravotní nezávadnosti potravin“ (SZO):

1. Vybírat při nákupech takové potraviny, které jsou zdravotně nezávadné.

2. Zabezpečit dokonalé provaření a propečení potravin.
3. Zkonzumovat stravu ihned po uvaření.
4. Uchovat potraviny buď v teplém stavu nad 60°C, nebo studeném při teplotě nižší než 10°C.
5. Důkladně ohřívat již jednou uvařené potraviny před opětovnou konzumací.
6. Zabránit styku mezi syrovými a již uvařenými potravinami.
7. Umývat si opakovaně ruce před začátkem přípravy potravin a po jakémkoli přerušení, zvláště po použití WC.
8. Udržovat všechno kuchyňské nádobí v bezvadné čistotě.

9. Ochraňovat potraviny před hmyzem, hlodavci a jinými zvířaty.
10. Používat k přípravě potravin pitnou vodu.

Nejčastější původci

Mezi epidemiologicky významné původce APO patří:

- bakterie (salmonella, kampylobakter, yersinie, shigella a patogenní E. coli),
- viry (rotaviry, noroviry, adenoviry),
- toxiny bakterií (stafylokokový enterotoxin, toxiny clostridií).

Salmonelóza

Salmonelóza patří mezi akutní průjmová onemocnění. Nejčastější klinický obraz probíhá jako akutní gastroenteritida, projevující se nevolností, zvracením, křečemi v břiše, horečkou nad 39°C a průjmy, které jsou bez přítomnosti krve nebo hlenu.

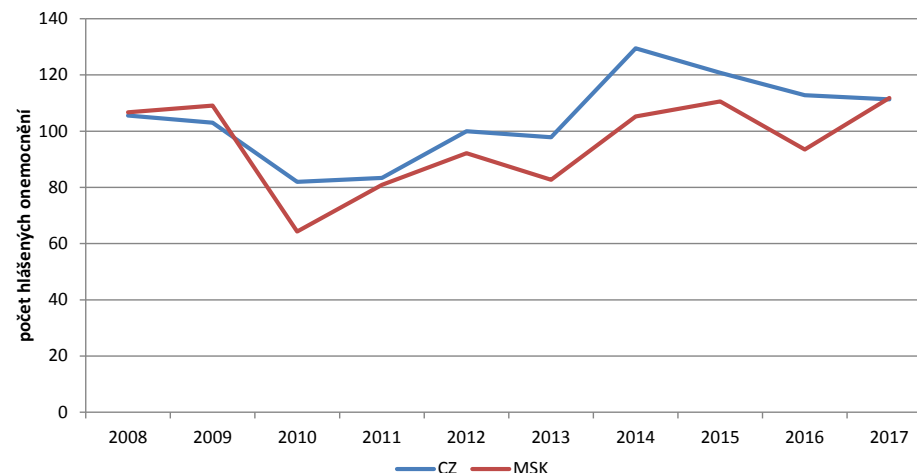
Inkubační dobou bývá nejčastěji 12 – 36 hodin s krajním rozmezím 6 – 72 hodin.

Provedenou analýzou výskytu onemocnění v MS kraji za posledních 10 let jsme zjistili, že hlášený výskyt salmonelózy v Moravskoslezském kraji kopíruje křivku výskytu v ČR, údaje za MSK jsou však mírně příznivější, zejména v druhé polovině sledovaného období.

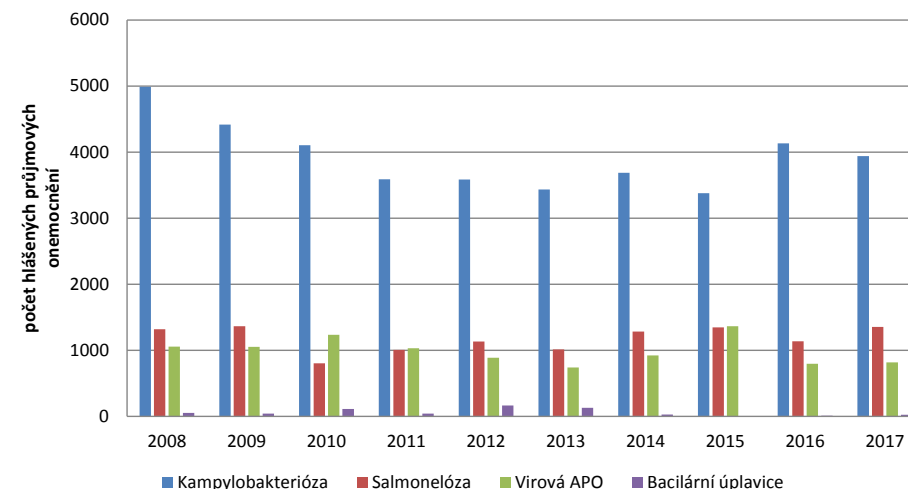
Provedli jsme rovněž srovnání průměrného relativního výskytu onemocnění mezi jednotlivými okresy MSK, údaji za kraj a ČR. Mezi jednotlivými okresy MSK jsou ve výskytu salmonelózy značné rozdíly. V okresech Ostrava, Karviná a Bruntál je výskyt o 20 % nižší, než je průměr kraje a ČR. Naopak v okresech Frýdek-Místek, Opava a Nový Jičín je výskyt vyšší, než je průměr MSK a ČR, proti výskytu v okrese Bruntál prakticky dvojnásobný. Pokud se týká celého sledovaného období

Počet onemocnění/rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Salmonelóza	1 320	1 364	802	1 008	1 134	1 015	1 285	1 348	1 135	1 353
Kampylobakteriíza	4 987	4 418	4 103	3 588	3 586	3 435	3 687	3 379	4 133	3 938
Virová průjmová onemocnění	1 055	1 054	1 236	1 032	886	741	924	1 366	797	817
Ostatní bakteriální průjmové onemocnění neurčené	783	578	853	1 144	879	801	993	1 396	1 296	1 158

Tabulka 9 Počet nejčastěji hlášených akutních průjmových onemocnění v MS kraji v letech 2008-2017



Graf 18 Hlášené počty onemocnění salmonelózou v CR a MS kraji/100 tis. obyvatel v letech 2008 - 2017 (Zdroj EPIDAT)



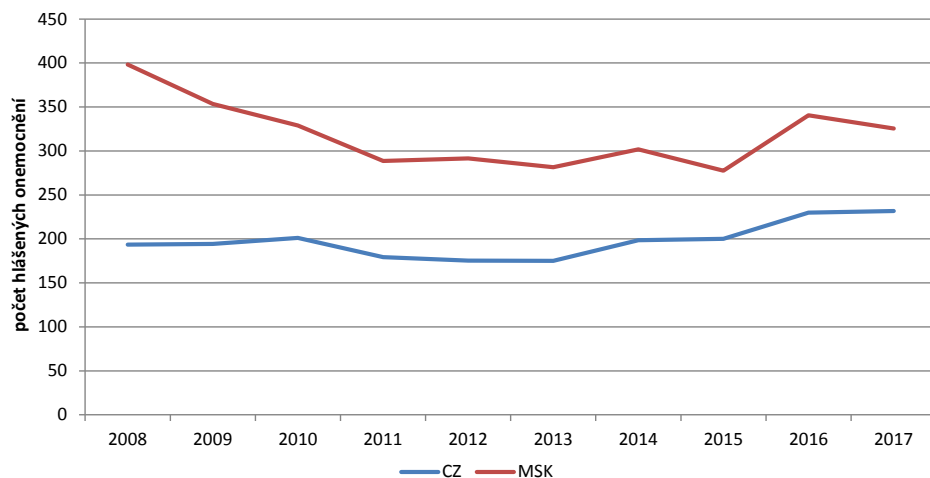
Graf 19 Nejčastěji diagnostikovaná průjmová onemocnění v MS kraji v letech 2008-2017 (Zdroj EPIDAT)

posledních 10 let, v první části dochází k poklesu hlášených případů, zhruba od roku 2013 však počet hlášených případů salmonelózy opět roste, což odpovídá i celostátnímu trendu. Skutečný výskyt onemocnění však bude ještě vyšší, neboť celá řada nemocných, zejména s lehčími průběhy, nevyhledá lékaře.

Ze zachycených typů salmonel převládá *S. enteritidis* (průměr za 10 let 83,4 %), následuje *S. typhimurium* (průměr za 10 let 6,6 %) a *S. infantis* (průměr za 10 let 2,2 %). Ostatní sérotypy jsou méně časté.

Výskyt salmonelóz v MS kraji je ve sledovaném období prakticky shodný se situací

v ČR. Jejich pokles je patrný v letech 2008 – 2010. Od roku 2010 do roku 2015 je zaznamenán vzestup onemocnění na 110 na 100 tis. obyvatel. V roce 2014 a 2015 je zaznamenán vzestup onemocnění na 110/100 tis. obyvatel. Roku 2016 dochází k 15,8% poklesu nemocnosti na 95/100 tis. obyvatel. V roce 2017 dochází opět k nárůstu počtu hlášených případů na 112 případů/100 tis. obyvatel. Nejvyšší počet onemocnění byl zaznamenán v okrese Opava (151,2/100 tis.), Nový Jičín (136,4/100 tis.), Frýdek-Místek (134,3/100 tis.), nejnižší v okrese Bruntál (59,1/100 tis.), Ostrava a to 88,7/100 tis. Skutečný výskyt je mnohem vyšší, protože



Graf 20 Hlášené počty onemocnění kampylobakterií v ČR a MS kraji/100 tis. obyvatel v letech 2008-2017 (Zdroj EPIDAT)

lehčí formy nemoci především u dospělých unikají evidenci praktických lékařů.

V roce 2017 byly na území MS kraje zaznamenány 2 hromadné výskyty, a to Opava – klub sportovního tance Hlučín, a Ostrava – První osmileté reálné gymnázium. Odebrané vzorky potravin a stěrů prostředí byly negativní.

Kampylobakteriíza

Jedná se vůbec o nejčastěji hlášené průjmové onemocnění, které se vyznačuje průjmem (stolice často obsahuje krev), bolestmi břicha, horečkou, nauzeou a zvracením. Nástup příznaků onemocnění se obvykle objevuje 2 až 5 dní po infekci bakterií. Přenos infekce je zejména zprostředkován kontaminovanou potravou (drůbež), případně nepasterizovaným mlékem a produkty z něj, může se uplatnit i kontakt s domácími zvířaty. Ze 14 známých sérotypů je u nás nejvíce zastoupen *Campylobacter jejuni* (kolem 95 % záchytů).

V roce 2017 byla v Moravskosleském kraji nemocnost 325,4/100 tis. obyvatel, v roce 2016 341/100 tis., což je pokles počtu případů zhruba o 5 %. Pokud srovnáme jednotlivé okresy, nejvyšší počet onemocnění je zaznamenán v okresech Ostrava (368,2/100 tis.), Nový Jičín (363,8/100 tis.) a Opava (361,8/100 tis.). Naopak

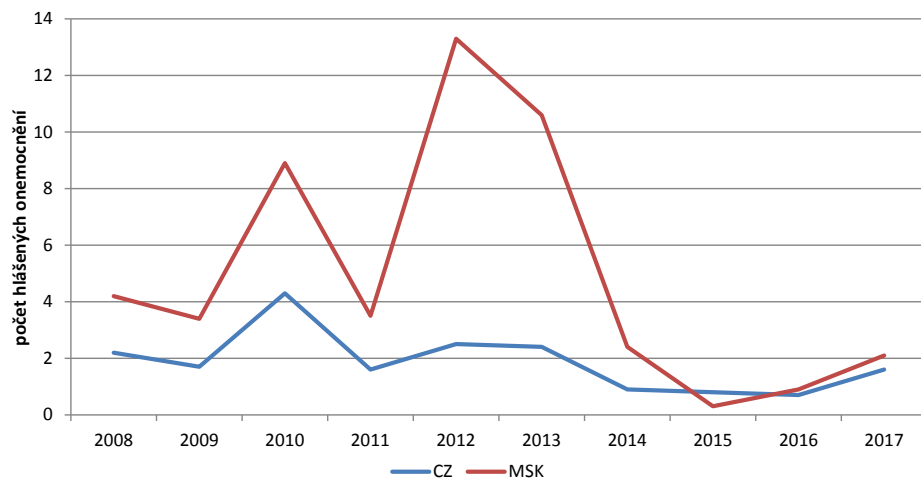
nejnižší nemocnost vykazuje okres Bruntál (199,8/100 tis.).

I v případě tohoto onemocnění byla provedena analýza výskytu za posledních 10 let. Srovnáním dat za ČR a MS kraj jsme zjistili, že výskyt onemocnění v Moravskosleském kraji je cca o 50 % vyšší, než je průměr ČR. Jediným okresem, který dlouhodobě vykazuje nižší nemocnost, než je průměr ČR, je okres Bruntál.

I u této nákazy je zpočátku patrný pokles hlášeného počtu případů v prvních letech sledovaného období a nový nárůst hlášeného počtu případů od roku 2013. Tento trend je zachován i ve všech okresech Moravskosleského kraje, opět s výjimkou okresu Bruntál, kde počet hlášených případů roste v průběhu celého sledovaného období. Přesto, že se jedná o nejpočetnější průjmové bakteriální onemocnění v MSK, za posledních 10 let je hlášen pouze 1 hromadný výskyt a to v roce 2012 v Ostravě.

Shigelóza (bacilární úplavice)

Infekce se vyskytuje celosvětově, ale ve vyspělých zemích dochází dlouhodobě ke snížení výskytu. Onemocnění je charakterizováno teplotami, bolestmi břicha, častým nutkáním na stolicí a vodnatým průjmem s příměsí hlenu a krve. Závažná je rychlá dehydratace zejména u malých dětí.



Graf 21 Hlášené počty onemocnění bacilární úplavici v ČR a MS kraji/100 tis. obyvatel v letech 2008 - 2017 (Zdroj EPIDAT)

V letech 2013-2015 v MS kraji došlo k poklesu počtu onemocnění. Klesající tendence se změnila v roce 2016, kdy se zvýšil počet případů ze čtyř (r. 2015) na 11 (0,91/100 tis. obyvatel), v roce 2017 se počet hlášených onemocnění zvýšil na 25 (2,1/100 tis. obyvatel). Jednalo se pouze o ojedinělé případy onemocnění.

Akutní virové střevní infekce

nejčastěji způsobují rotaviry, noroviry nebo adenoviry. K přenosu onemocnění dochází fekálně-orální cestou, případně i vzduchem, aerosolem od nemocných osob.

Rotavirové infekce jsou sezónní, v Evropě se nejčastěji vyskytují v zimě a na počátku jara. Rotaviry se přenášejí fekálně-orálními způsobem, vstupují do těla ústy prostřednictvím špatně umytých rukou nebo konzumací kontaminované potravy či vody. Přenos prostřednictvím rukou a kontaminovaných předmětů se uplatňuje při šíření infekce v kolektivních zařízeních nebo v nemocničním prostředí. V MS kraji rotaviry způsobují občasné epidemické výskyty v dětských kolektivech, ale také i v ústavních zařízeních pro dospělé.

Noroviry jsou hlavními původci epidemií zejména v zařízeních pro seniory, v nemocnicích ve zdravotnických zařízeních,

léčebnách, školách apod. I výskyt norovirů má sezónní výkyvy s maximem v zimním období. Specifická léčba ani očkování proti norovirům neexistuje.

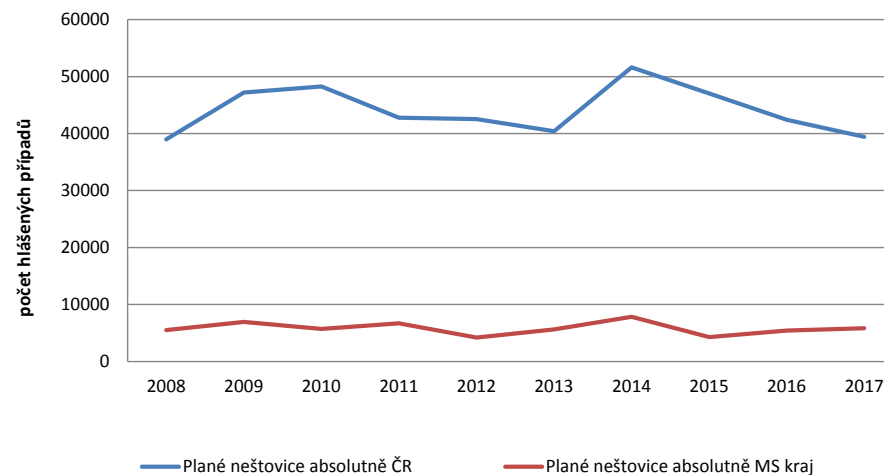
Při **adenovirové** infekci mohou být průjmy spojené i s onemocněním horních cest dýchacích.

V roce 2016 došlo na území MS kraje k téměř 42% poklesu průjmových onemocnění virového původu. Celorepubliková čísla ukazují pokles o téměř 50 %. V roce 2017 došlo pouze k mírnému nárůstu počtu onemocnění zhruba o 2,5 % na 817 případů.

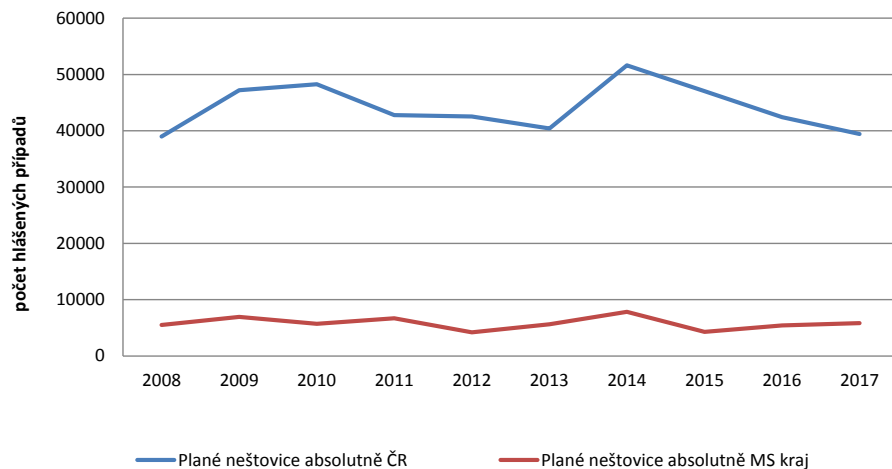
Vzdušné nákazy

Plané neštovice

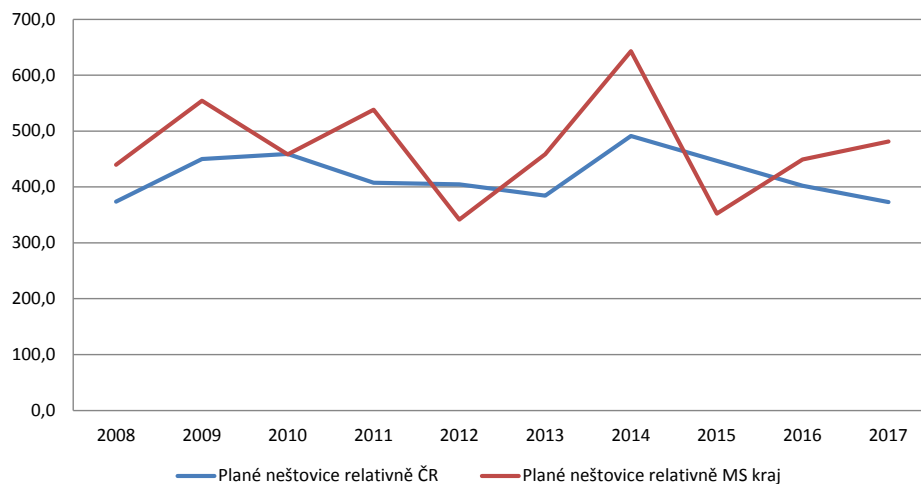
Plané neštovice (varicella) jsou vysoce nakažlivým virovým onemocněním, které postihuje především děti. Charakteristickým projevem je výsev vyrážky v různých vývojových stádiích. Původcem je herpetický virus *varicella zoster*, který se šíří vzduchem, kontaktem s vyrážkou a kontaminovanými předměty. V uzavřeném prostoru se může nakazit až 90 % přítomných osob. Inkubační doba trvá zpravidla 13-18 dní. Nemocné dítě je infekční pro své okolí už 2 dny před výsevem první vyrážky a infekční zůstává až do zhasnutí posledního puchýřku. U zdravých



Graf 22 Hlášené případy planých neštovic v letech 2008-2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)



Graf 22 Hlášené případy planých neštovic v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)



Graf 23 Nemocnost planými neštovicemi v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)

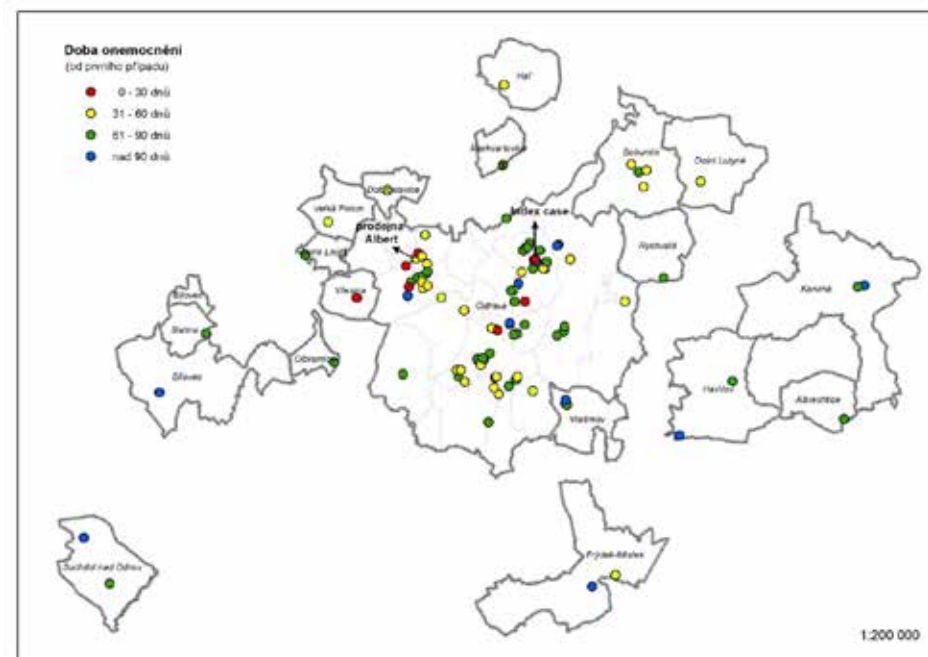
děti mívá nákaza obvykle mírný průběh, do dvou týdnů dochází ke spontánnímu vyhojení. Onemocnění v pozdějším věku u dospívající mládeže a dospělých mívají těžší průběh, nákaza je také nebezpečná pro těhotné, zejména v pokročilém stupni těhotenství.

Po prodělané infekci virus doživotně přetrvává v těle a při jeho reaktivaci (například při oslabení imunity organismu) vzniká tzv. pásový opar. Výskyt planých neštovic má v ČR víceméně setrvalý trend

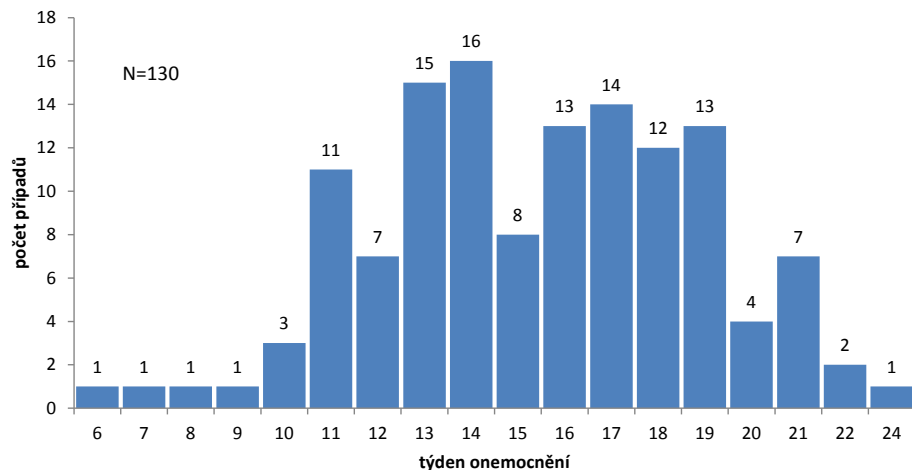
s meziročními výkyvy. V roce 2017 hlásíme v Moravskoslezském kraji 5 823 případů onemocnění, což je o téměř 7 % více, než bylo v roce 2016. V roce 2017 bylo v ČR hlášeno 39 424, proti roku 2016 došlo tedy k poklesu o 3 002 případů, to je o 7,6 %.

Spalničky

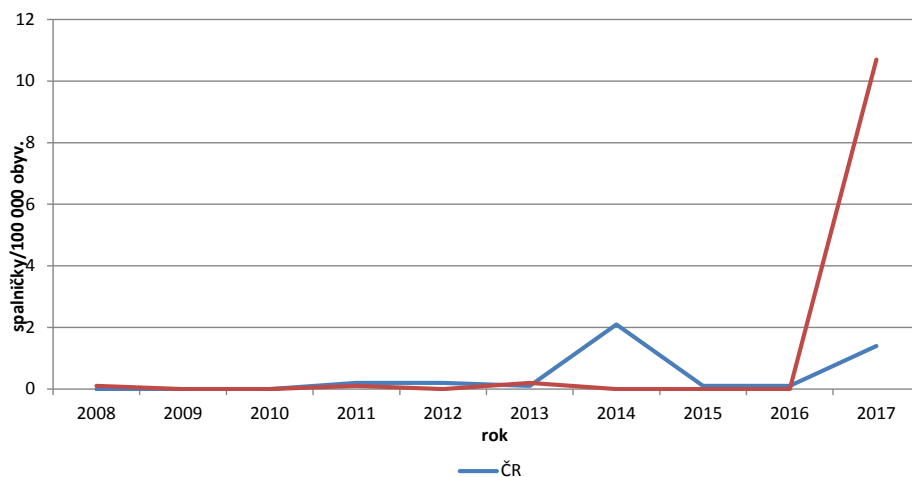
Jedná se o akutní, vysoce infekční virové onemocnění. V počátečním stádiu se objevuje horečka, rýma, kašel, 4 – 5. den onemocnění se objevuje vyrážka, která je sytě



Obrázek 30 Epidemie spalniček v MS kraji v roce 2017 dle lokalizace a data onemocnění (Zdroj KHS MSK)



Graf 24 Histogram spalniček v MS kraji v roce 2017 dle týdne onemocnění (Zdroj KHS MSK)



Graf 25 Nemocnost spalničkami v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPI-DAT)

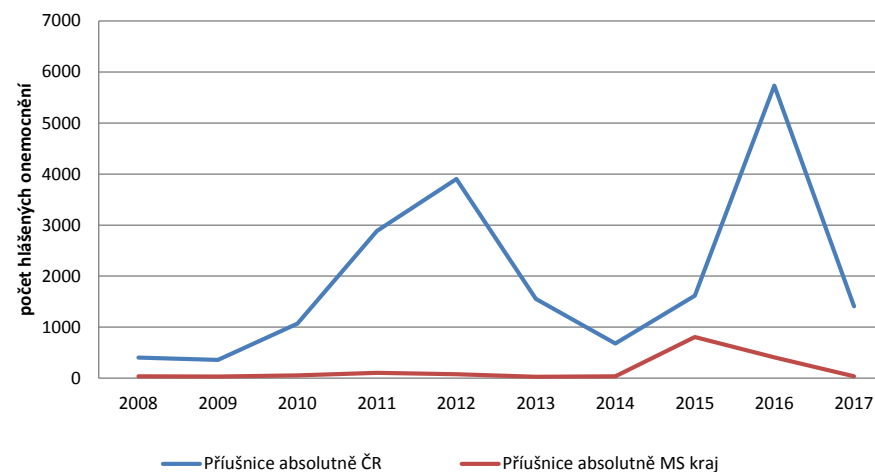
červená, drobně skvrnitá s tendencí k masovému splývání. Pro začátek onemocnění je charakteristický vzhled tzv. “uplakaného dítěte” – splývavá vyrážka, přivřená slepená víčka, rýma a oschlé popraskané rty. Vyrážka začíná na záhlaví, postupně se šíří na obličej, krk, břicho a končetiny. Trvá asi 3 dny, potom stejným způsobem ustupuje. Před zahájením pravidelného očkování se vyskytovalo v ČR cca 50 000 případů spalniček ročně. Po zavedení plošného očkování počty onemocnění dramaticky poklesly a v devadesátých letech se v ČR ročně objevovaly pouze ojedinělé případy. V posledních letech se však onemocnění opět objevuje, ohrožené jsou zejména malé, dosud neočkované děti a skupina dospě-

lých osob ve věkové kohortě 35 – 49 let, kde byla serologickými přehledy prokázána snížená hladina protilátek.

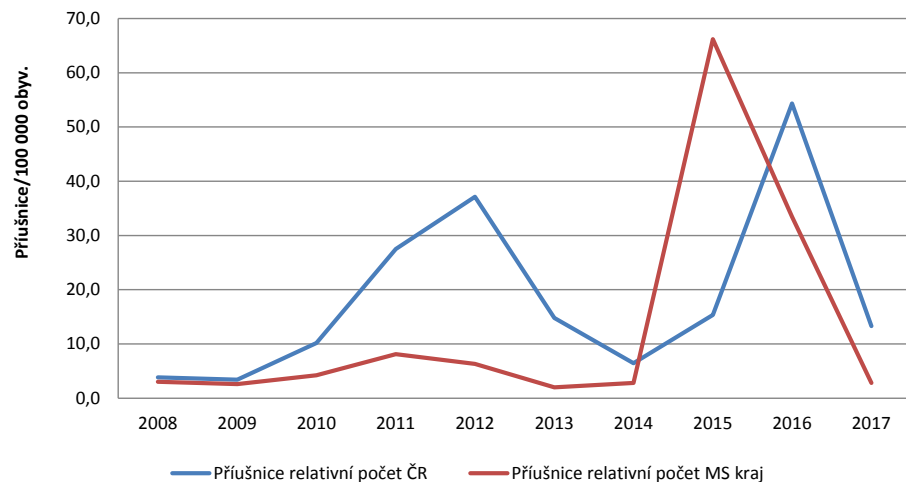
Od února do června 2017 bylo v Moravskoslezském kraji hlášeno 130 onemocnění, nemocnost dosáhla 10,7/100 tis. obyvatel. Z celkového počtu bylo 123 případů laboratorně potvrzeno. Při epidemii nikdo nezemřel. Ohniskem nákazy bylo zejména město Ostrava a okolí. Jako původce se uplatnil virus, který způsobil rozsáhlé epidemie v Rumunsku a byl zavlčen do okolních evropských států.

Příušnice

Patří mezi akutní virová onemocnění sezónního charakteru s maximem výskytu



Graf 26 Hlášené případy příušnic v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPI-DAT)



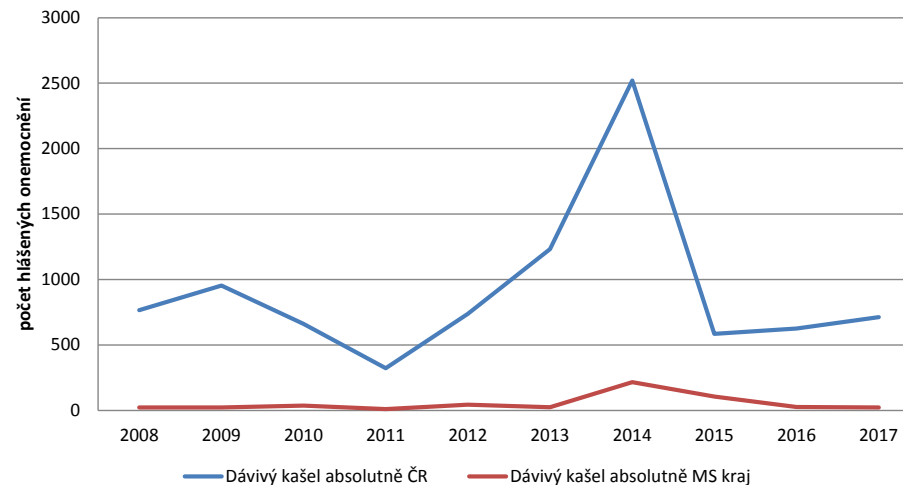
Graf 27 Nemocnost příušnicemi v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPI-DAT)

v zimních a jarních měsících, charakterizované horečkou a zduřením příušnic uzlin. Proti onemocnění se očkuje, očkování je součástí povinného očkování v ČR. Onemocnění způsobuje virus příušnic - *paramyxovirus*, který se přenáší vzdušnou cestou a přímým kontaktem slinami nemocného. Zdrojem nákazy je nemocný člověk, inkubační doba je průměrně 18 dní. V posledních letech se objevují zvýšené výskyty v pravidelných několikaletých intervalech a lokální epidemie postihují vždy jen některý z regionů v ČR. Za posledních 10 let byly nejvyšší počty onemocnění v roce 2016, kdy v ČR onemocnělo 5 734 osob. V MS kraji bylo dosaženo maxima onemocnění za posledních 10 let v roce

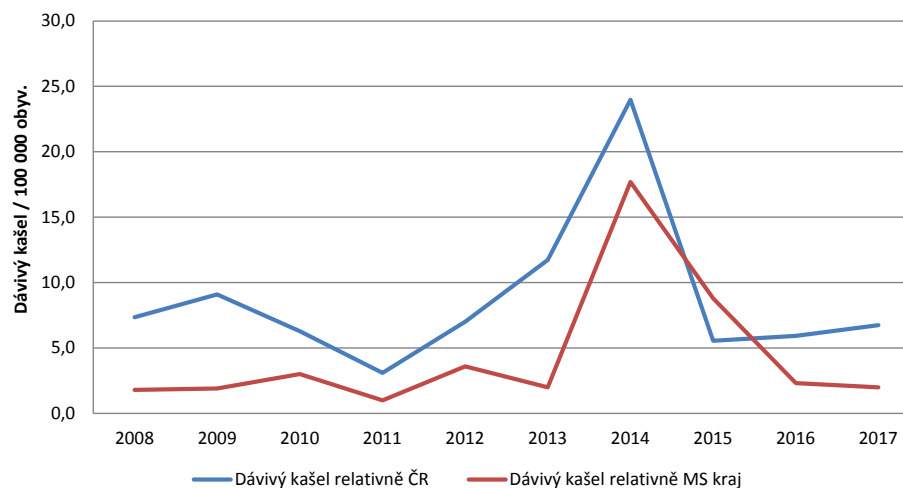
2015, bylo hlášeno 806 onemocnění, v roce 2016 byl evidován pokles téměř o 50 % případů. V roce 2017 bylo hlášeno pouhých 34 případů. Výrazný pokles počtu případů onemocnění příušnicemi byl i v rámci celé ČR a to na 1 407, což je pouhá čtvrtina počtu případů hlášených v roce 2016.

Dávivý kašel

Dávivý, nebo také černý kašel, je bakteriální infekční onemocnění postihující dýchací cesty, charakterizované záchvatovitým dráždivým kašlem s komplikovaným dýcháním (zajíkání při nádechu se podobá kohoutímu kokrhání). Inkubační doba je v rozpětí 6 - 20 dní, přenáší se vzdušnou cestou, kapénkami, kýcháním, nebo



Graf 28 Hlášené případy dávivého kašle v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)



Graf 29 Nemocnost dávivým kašlem v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)

užším kontaktem s nemocnou osobou. Onemocnění je nebezpečné zejména pro malé neočkované děti, které mívají těžký průběh onemocnění, který vede až k úmrtí. Pravidelné očkování, které u nás funguje od roku 1956, vedlo ke značnému poklesu výskytu onemocnění. Ukazuje se však, že po očkování ani po prožitém onemocnění nezůstává celoživotní imunita, proto se v současné době doporučuje zejména nastávajícím rodičům kontrola hladiny protilátek, případně přeočkování 1 dávkou očkovací látky. Nejvyšší počty onemocnění v ČR a MS kraji byly evidovány v roce 2014, kdy v ČR onemocnělo 2 521 osob a v MS kraji 216. V roce 2015 došlo k významnému poklesu a v roce 2016 a 2017

klesající trend výskytu v Moravskoslezském kraji pokračuje, zatímco v ČR naopak počty onemocnění dávivým kašlem mírně rostou. Počet evidovaných onemocnění v roce 2017 v ČR je 713, v roce 2017 bylo v MS kraji evidováno pouze 24 případů onemocnění.

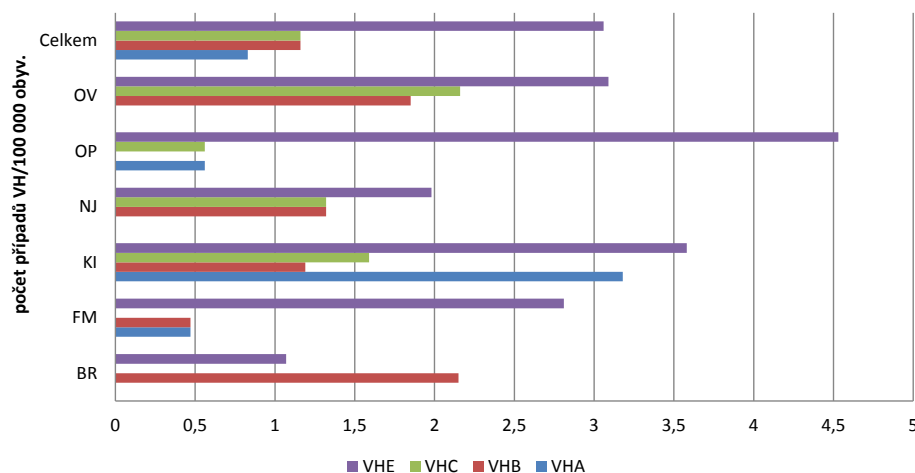
Virové hepatitidy

Virové hepatitidy jsou zánětlivá přenosná onemocnění poškozující jaterní tkáň. Podle viru, který onemocnění vyvolává, rozlišujeme hepatitidy typu A, B, C, D a E. Inkubační doba se v závislosti na původci pohybuje v rozmezí 15 až 180 dní. V počátku se onemocnění projevuje různými netypickými potížemi (jako

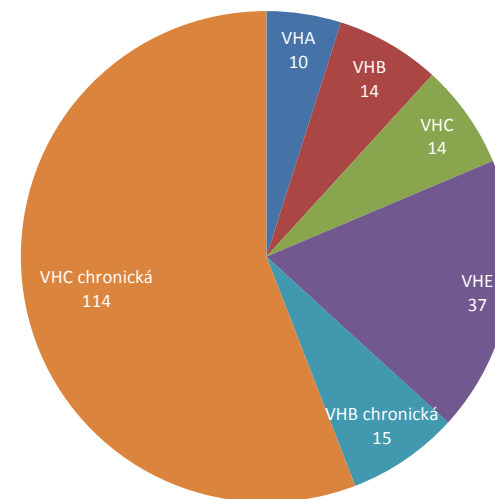
chřipkové příznaky, bolesti kloubů, svalů, zažívací potíže, tlak v pravém podžebří apod.). Následně se objevují příznaky jaterního poškození – světlá stolice, tmavá moč, zežloutnutí očního bělma a kůže. Hepatitidy B, C a D mohou přecházet do chronického stadia, které může vést k až život ohrožujícím komplikacím, jako jsou cirhóza jater (ztvrdnutí jater), selhání jaterní činnosti nebo rakovina jater. Pracovníci protiepidemických oddělení při šetření onemocnění provádí aktivní vyhledávání osob, které byly s nemocným v kontaktu a nařizují opatření, která mají tyto osoby preventivně chránit a současně bránit dalšímu šíření onemocnění.

V roce 2017 došlo k dalšímu mírnému nárůstu (o 7 %) počtu hlášených onemocnění VH. Celkem bylo hlášeno 204 onemocnění, z toho 129 chronických a 75 akutních. V roce 2016 bylo na KHS MSK nahlášeno 190 onemocnění, (o 9 % více případů než v roce 2015), z toho 60 akutních a 130 chronických onemocnění. V posledních letech tedy případů virových hepatitid přibývá.

Nejvíce hlášenou diagnózou v roce 2017 je virová hepatitida typu C (128 případů). Pouze 10,9 % z celkového počtu virových hepatitid typu C však představují akutní onemocnění. Inkubační doba je 15–180 dní. Nemoc se často zjistí zcela náhodně



Graf 30 Nemocnost akutními virovými hepatitidami, MS kraj, 2017 podle okresů (Zdroj EPIDAT)



Graf 31 Hlášené případy virových hepatitid v MS kraji v roce 2017, absolutní čísla (Zdroj EPIDAT)

při vyšetření krve z jiných důvodů a ve většině případů přechází do chronického stadia. Virus se přenáší infikovanou krví, lze se tedy například nakazit při sdílení společných injekčních stříkaček, jako tomu bývá u narkomanů, dále při nechráněném pohlavním styku, při tetování a piercingu, poměrně vzácně může dojít i k přenosu z matky na dítě, nebo sdílením společných hygienických potřeb (zubní kartáčky). Zcela ojediněle může dojít k přenosu i při lékařských výkonech.

Nejvíce případů mezi akutními formami onemocnění v posledních letech zaujímá virová hepatitida typu E. Inkubační doba tohoto onemocnění je 15–60 dní,

velká část případů VHE probíhá skrytě, jen s minimálními klinickými příznaky. Infekce je často způsobena konzumací nedostatečně tepelně zpracovaného masa, zejména vepřového. Dříve byla považována za „cestovní“ hepatitidu, případy byly často importovány z tropů a subtropů, ale v posledních letech má většina případů původ v České republice, postižené osoby pobyt v zahraničí neudávají. Proti žloutence typu E dosud neexistuje žádná účinná očkovací látka. Nejlepší ochranou je dodržování hygienických návyků a důkladná tepelná úprava masných výrobků.

V rámci ČR v posledních letech proběhla řada poměrně rozsáhlých epidemií VHA,

například v roce 2017 epidemie v Ústeckém kraji – cca 350 osob. Od začátku roku 2016 proběhla rozsáhlá epidemie virové hepatitidy A v Jihomoravském kraji, kde bylo potvrzeno cca 450 případů. Obdobně byly rozsáhlejší a vleklé epidemie VHA evidovány i na území hl. m. Prahy a Středočeského kraje v roce 2008, kdy onemocnělo 1 616 osob. Dále od září 2014 do jara 2015 v Karlovarském kraji, kde bylo hlášeno 227 případů onemocnění VHA. Moravskoslezském kraji byl vysoký výskyt onemocnění například v letech 2010–2011 na Ostravsku a Karvinsku (cca 140 případů) a v roce 2005 epidemie 44 případů v okrese Bruntál.

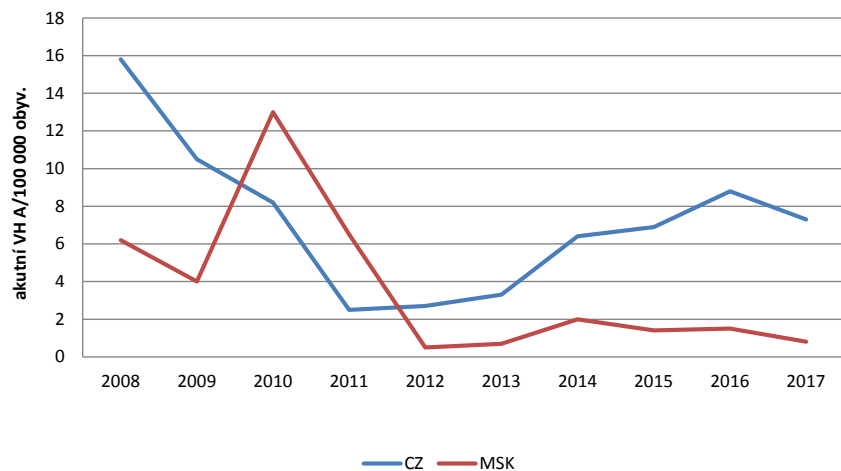
Počet hlášených případů virové hepatitidy A v MS kraji v roce 2017 ve srovnání s předchozím rokem 2016 (17 případů) poklesl na pouhých 10 případů, z toho 8 případů je hlášeno z okresu Karviná.

Zdrojem onemocnění je nakažený člověk, u něhož je virus přítomen ve stolici již ve druhé polovině inkubační doby a 1-3 týdny po začátku klinického onemocnění. Inkubační doba je 14-50 dní, nejčastěji kolem 30 dní.

Klasický průběh onemocnění začíná netypickými příznaky, jako je nechutenství, bolesti břicha, svalů, únavnost, později přistupuje zežloutnutí očního bělma, případně celkové zežloutnutí kůže, typická

je rovněž tmavší barva moče, a naopak světlejší stolice. Celá řada případů onemocnění však nemá typické příznaky a proto snáze ujde pozornosti a tyto pacienti jsou pro své okolí zvláště nebezpeční jako zdroj nákazy, neboť mohou být i zcela bez příznaků a na onemocnění se přijde pouze v případě laboratorního vyšetření. I proto jsou všechny osoby v kontaktu s nemocným povinně odesílány na vyšetření krve, kde bývá případné onemocnění odhaleno.

Počet onemocnění virovou hepatitidou typu B v MS kraji je na stejné úrovni, jako v roce 2016. V roce 2017 hlásíme 29 onemocnění, z nich bylo 14 akutních a 15 chronických forem onemocnění. Virus hepatitidy B je přítomen v krvi a krevních derivátech, spermatu a slinách. Přenáší se zejména krevní cestou a pohlavním stykem podobně jako VHC. Možný je také přenos z matky na dítě v průběhu těhotenství, případně během porodu. Průběh manifestního onemocnění je stejný jako u jiných hepatitid, nemoc může probíhat také zcela bezpříznakově nebo jen s mírným průběhem, tento průběh je však u VHC častější. Proti VHB na rozdíl od VHC se lze chránit očkováním, které patří mezi povinná očkování u dětí v ČR. Povinnost očkovat se vztahuje i na vybrané profese (zdravotníci, záchranáři, příslušníci složek integrovaného záchranného systému.) Očkovat se lze i v dospělosti na žádost fyzické osoby. V takovém případě



Graf 32 Nemocnost virovou hepatitidou typu A v ČR a v MS kraji v letech 2008-2017 (Zdroj EPIDAT)

je třeba navštívit ošetřujícího lékaře nebo očkovací centrum a domluvit provedení tohoto očkování za úhradu.

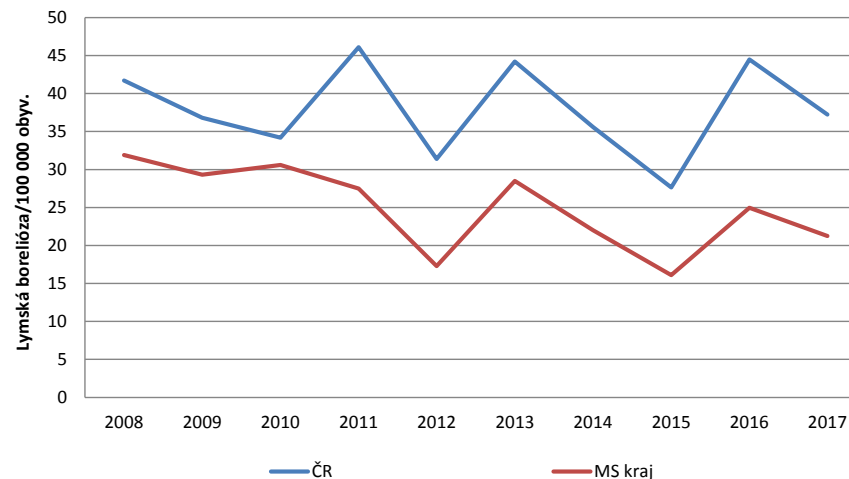
Nákazy přenášené různými přenašeči

Tato skupina infekcí se vyznačuje tím, že zdrojem a rezervoárem nákazy obvykle bývají zvířata, nemoc se přenáší prostřednictvím krev sajícího přenašeče, který může nakazit člověka, který se pohybuje v oblasti přírodního ohniska nákazy. Přírodní ohnisko lze definovat jako přírodní celek s určitým zastoupením flóry a fauny, které umožňují trvalou přítomnost původců, rezervoárových zvířat a přenašečů.

Nejvýznamnější přenašeči jsou komáři (malárie, horečka dengue, žlutá zimnice, komáří encefalitidy), v našich podmínkách zejména klíšťata. V ČR mezi taková onemocnění typicky patří nákazy šířené klíšťaty, jako jsou klíšťový zánět mozku nebo Lymeská borelióza.

Lymeská borelióza

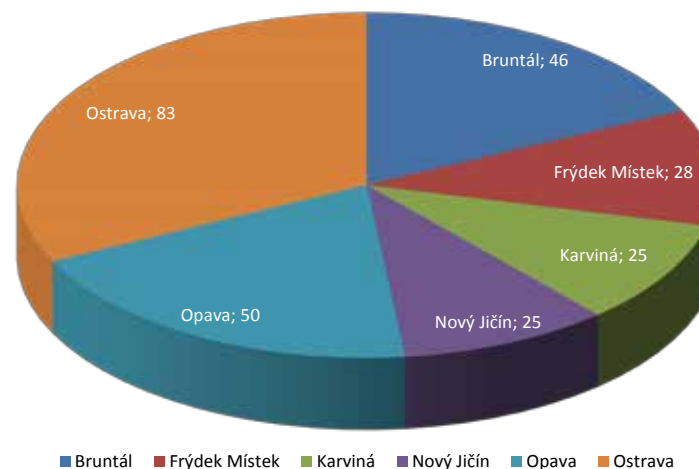
V ČR je nejčastějším přenašečem boreliózy klíště druhu *Ixodes ricinus*. Infekce má velmi pestrý klinický obraz a vyskytuje se v celém mírném pásmu. Vzhledem k tomu, že v současnosti není k dispozici účinná očkovací látka, jedinou ochranou zůstává prevence.



Graf 33 Nemocnost Lymeskou boreliózou v MS kraji ve srovnání s ČR v letech 2008-2017 (Zdroj EPIDAT)

Rok	Bruntál	Karviná	Opava	Nový Jičín	Frýdek Místek	Ostrava	MSK	ČR
2008	112	63	65	46	25	80	391	4 350
2009	136	31	54	44	16	77	358	3 863
2010	166	41	35	43	19	71	375	3 597
2011	71	28	50	52	25	110	336	4 834
2012	40	34	40	20	18	60	212	3 304
2013	62	34	57	54	40	102	349	4 646
2014	67	29	36	35	38	64	269	3 743
2015	39	14	17	54	22	50	196	2 913
2016	79	30	42	53	38	61	303	4 694
2017	46	25	50	25	28	83	257	3 939

Tabulka 10 Hlášené případy Lymeské boreliózy v letech 2008-2017 v MS kraji dle okresů, srovnání s ČR



Graf 34 Hlášené případy Lymeské boreliózy v r. 2017, MS kraj dle okresů, absolutní čísla, (Zdroj EPIDAT)

Výskyt onemocnění v průběhu období let 2008–2017 v MS kraji kolísá přibližně mezi počty 196 až 391 hlášených případů na 100 tis. obyvatel za rok. V roce 2008 byl v našem kraji zaznamenán nejvyšší počet případů tohoto onemocnění. Naopak roku 2015 byla zaznamenána nejnižší nemocnost jak v MS kraji tak i v celé České republice za poslední desetileté období.

Roku 2016 došlo v České republice díky mírné zimě a tedy přemnožení klíšťat k 61% nárůstu tohoto onemocnění. MS kraj zaznamenal 55% nárůst (25/100 tis.). Nejvyšší nemocnost byla v okrese Bruntál (84,3/100 tis.) a v okrese Nový Jičín (34,9/100 tis.), naopak nejnižší v okrese Karviná (11,8/100 tis.). V roce 2017

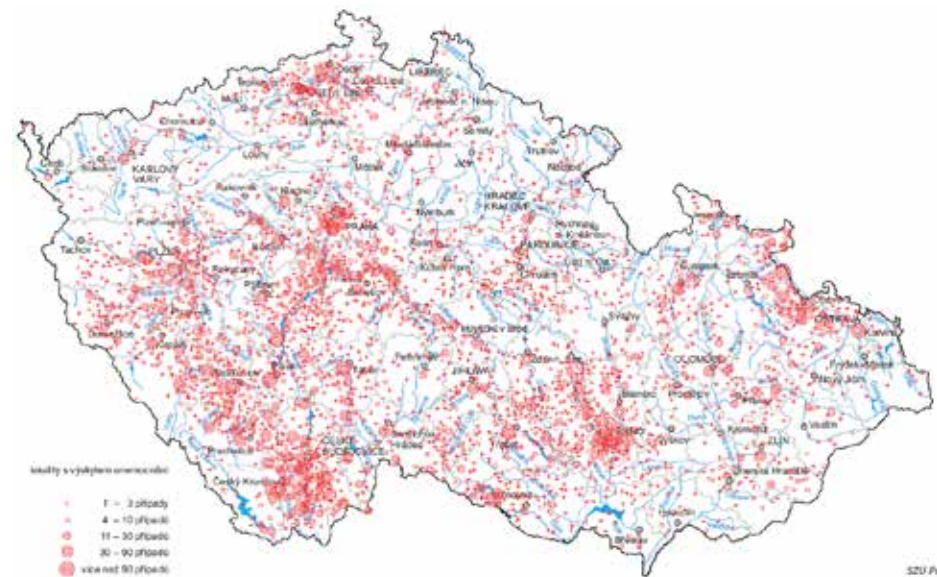
došlo k poklesu počtu hlášených případů v ČR (o 19 %) i MS kraji (o 18 %). Ve všech okresech Moravskoslezského kraje došlo rovněž k poklesu výskytu s výjimkou okresů Ostrava a Opava.

Klíšťová encefalitida

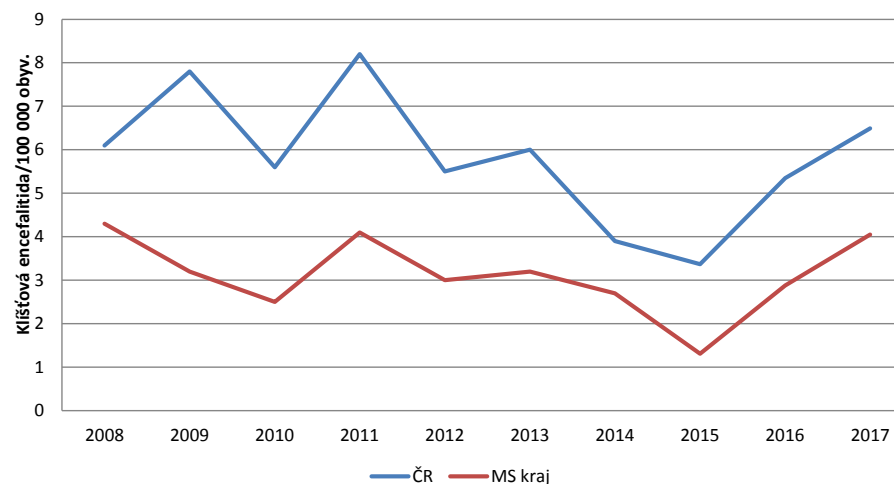
Je závažné onemocnění virového původu. Hlavním přenašečem je klíště obecné, *Ixodes ricinus*, a to ve všech svých vývojových stádiích (larva, nymfa, dospělý jedinec). Klíště zůstává infekční celý život. Ke vzniku onemocnění může však dojít i po požití kontaminovaného nepasterizovaného mléka nebo mléčných výrobků od domácích zvířat, která se volně pohybují v přírodním ohnisku (krávy, kozy, ovce apod.).

Rok	Bruntál	Karviná	Opava	Nový Jičín	Frýdek Místek	Ostrava	MSK	ČR
2008	10	4	19	4	3	13	53	631
2009	8	1	17	5	0	8	39	816
2010	10	2	7	1	0	10	30	589
2011	14	6	13	3	1	13	50	861
2012	13	2	6	7	2	7	37	573
2013	8	2	14	3	5	7	39	625
2014	11	2	7	3	3	7	33	410
2015	5	0	3	1	3	4	16	355
2016	14	5	7	1	1	7	35	565
2017	14	3	13	1	7	11	49	687

Tabulka 11 Klíšťová encefalitida - hlášené případy v letech 2008-2017 dle okresů MS kraje, srovnání MS kraje a ČR



Obrázek 31 Mapa nemoci klíšťovou encefalitidou u obyvatel ČR (Zdroj SZÚ Praha)



Graf 35 Nemocnost klíšťovou encefalitidou v MS kraji ve srovnání s ČR v letech 2008-2017, relativní počet onemocnění/100 tis. obyvatel (Zdroj EPIDAT)

Typické onemocnění má dvě fáze. První příznaky se objeví po inkubační době 7-14 dní (max. 28 dní). V prvním období, trvající 2-7 dnů, má nemoc chřipkový charakter. S odstupem 4-10 dnů se rozvíjí druhá fáze onemocnění, při níž je zasažena centrální nervová soustava se silnými bolestmi hlavy, zvracením a dalšími známkami meningeálního dráždění.

Mnoho onemocnění však probíhá pouze jako jednofázové, nebo i zcela bezpříznakové, což způsobuje, že řada případů onemocnění není diagnostikována.

Pokud se člověk vědomě pohybuje v oblasti přírodního ohniska, je třeba se proti klíšťatům preventivně chránit a minimalizovat

tak riziko přenosu nákazy. Mezi preventivní opatření patří:

- Nošení vhodného oblečení nejlépe světlé barvy (klíšťata jsou na něm lépe vidět) s dlouhými nohavicemi a rukávy.
- Používání repelentů na nekruté části těla a oblečení.
- Prohlídka celého těla po návratu z přírody a urychlené odstranění případných klíšťat, prohlédnout je třeba i oděv, případně psa nebo jiná domácí zvířata.
- Preventivní očkování. Očkovat se dá v průběhu celého roku a je částečně hrazeno některými zdravotními pojišťovnami. Základní očkování zahrnuje

podání 3 dávek očkovací látky s následným přeočkováním 1 dávkou po 3 – 5 letech. Průměrná proočkovanost populace v ČR se pohybuje pouze kolem 20 %.

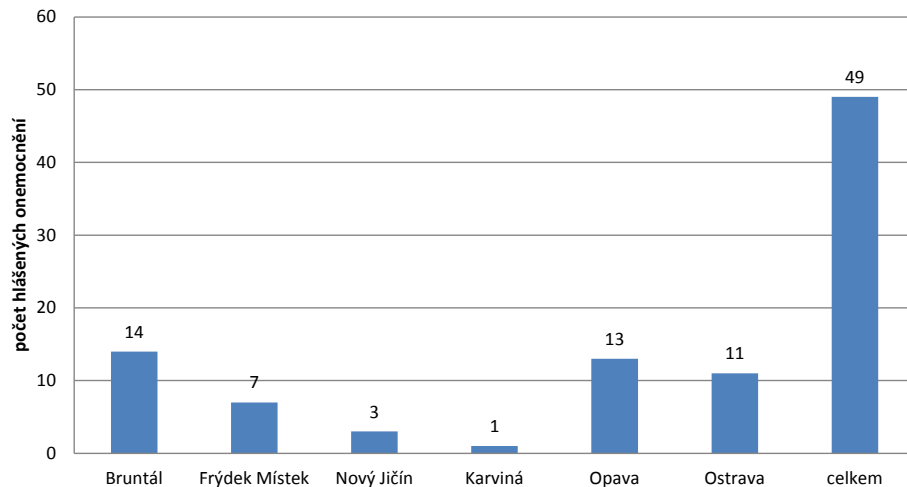
V České republice byla ve sledovaném období 10 let zaznamenána nejvyšší nemocnost v roce 2011, a to 8,2/100 tis. obyvatel a nejnižší v roce 2015, kdy bylo hlášeno 355 onemocnění a 2 úmrtí, což představuje 3,4 onemocnění na 100 tis. obyvatel. V MS kraji byla nejvyšší nemocnost v roce 2008. Nejnižší nemocnost za sledované období naopak byla v roce 2015, kdy vlivem velmi suchého a teplého počasí v létě nebyly pro klíšťata vhodné podmínky. Roku 2016 dosáhla nemocnost v MS kraji 2,88/100 tis., nejvyšší počty tradičně hlásil okres Bruntál (14,9/100 tis. obyvatel). V roce 2017 došlo k nárůstu počtu hlášených onemocnění v okrese Opava a Ostrava. Alarmující je nárůst onemocnění v okrese Frýdek-Místek, kde možná vzniká nové přírodní ohnisko nákazy. Klasickými přírodními ohnisky na území Moravskoslezského kraje jsou okresy Bruntál a Opava. Celkově došlo v roce 2017 k nárůstu počtu případů v Moravskoslezském kraji na 49 (4/100 tis. obyvatel), nejvyšší nemocnost byla opět v okrese Bruntál a to 15/100 tis. obyvatel. V ČR se v roce 2017 počty onemocnění pohybují na 6,49/100 tis. obyvatel.

Záněty dýchacích cest

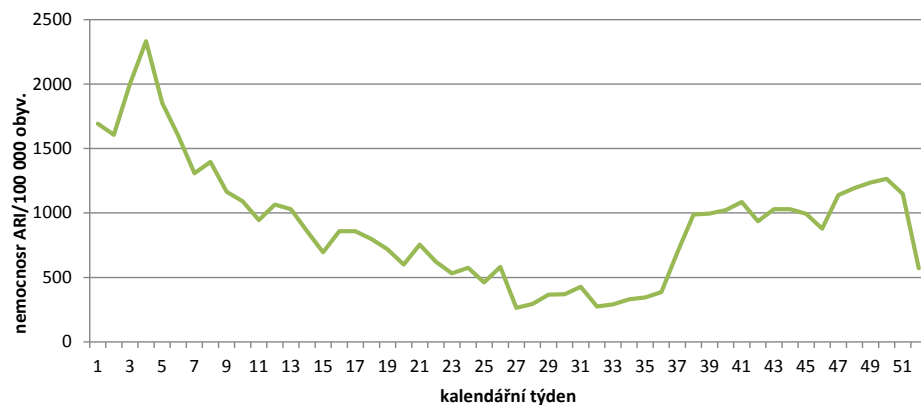
Akutní respirační infekce (ARI), včetně chřipky, patří mezi onemocnění, která mohou mít závažné zdravotní komplikace. Velmi podobné klinické příznaky mohou být způsobeny celou řadou virových původců. Každoročně se v zimním období uplatňují jako vyvolavatelé epidemie zejména viry chřipky a chřipku připomínající, v případě vzniku epidemie mohou mít závažné ekonomické a zdravotní dopady na populaci. Proto je výskyt těchto onemocnění celoročně sledován na základě hlášení počtu případů z vybraných lékařských ordinací a jednou týdně je vyhodnocován.

V případě hrozící epidemie jsou pak uplatňována plošná regulační opatření k zamezení šíření nákazy, například zákaz shromažďování, zákazy návštěv kolektivních a zdravotnických zařízení apod. K možnostem individuální ochrany obyvatel patří preventivní očkování proti chřipce, které u indikovaných skupin populace je hrazeno z veřejného zdravotního pojištění.

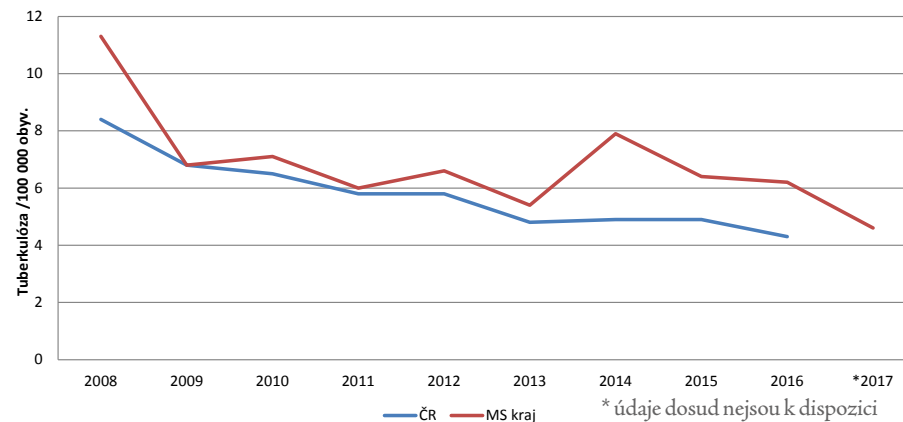
V sezoně 2016/2017 byla epidemiologická situace akutních respiračních infekcí (ARI) včetně chřipky charakterizována plošnou epidemií, která koncem ledna zasáhla nejdříve severní státy a postupně zachvátila celou střední Evropu včetně ČR. V MS kraji začaly počty onemocnění nabírat epidemické hodnoty v 50.



Graf 36 Hlášené případy klíšťové encefalitidy v okresech MS kraje v roce 2017 (Zdroj EPIDAT)



Graf 37 Nemocnost akutními respiračními infekcemi v MS kraji za rok 2017 dle kalendářních týdnů (Zdroj Registr akutních respiračních infekcí)



Graf 38 Porovnání počtu nově hlášených onemocnění tuberkulózou v letech 2008–2017, ČR a MSK, rel. počet onemocnění/100tis. ob. (Zdroj Registr TBC)

Tuberkulóza

Tuberkulóza je infekční onemocnění, jehož původcem je *Mycobacterium tuberculosis*. Zdrojem nákazy je nemocný člověk a tuberkulóza je přenosná vzdušnou cestou, nebo přímým kontaktem s nemocným. Podobná onemocnění mohou vyvolat příbuzní původci (tzv. atypická mykobakteria např. *Mykobakteriem kansasii*). Česká republika patří mezi země s nejnižším výskytem v Evropě, výskyt onemocnění má dlouhodobě klesající trend.

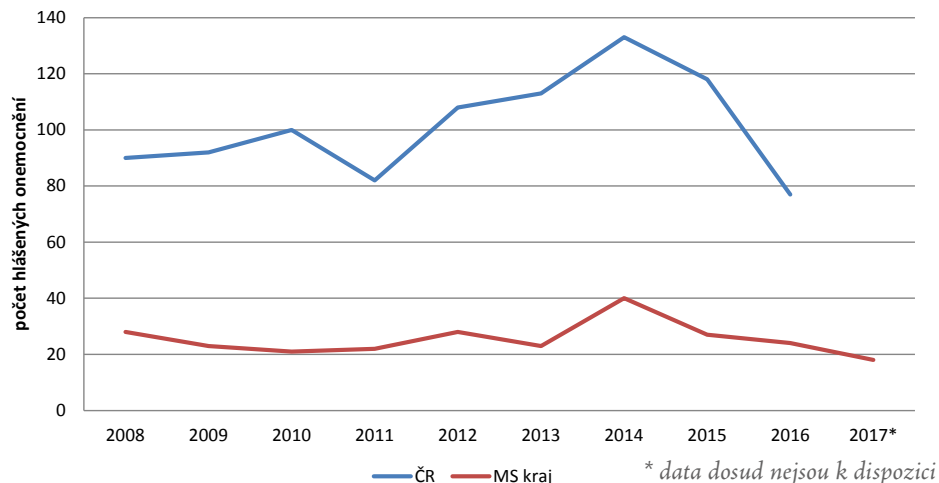
Mezi protiepidemická opatření náleží hlášení, izolace a léčení nemocných na specializovaných pracovištích. Dále sem patří provádění šetření v ohnisku nákazy, vyhledávání zdrojů a ohrožených kontaktů, vyšetření kontaktů tuberkulinovým testem

Okresy	Počet hlášených onemocnění							Relativní výskyt/100 000 obyvatel						
	2017*	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2017*	2016	2015	2014	2013	2012	2011
BR	3	7	8	7	2	8	4	3,2	7,5	8,5	7,4	2,1	8,3	4,1
FM	7	12	12	15	10	17	13	3,3	5,6	5,6	7,1	4,7	8,0	6,1
KA	19	13	23	27	19	27	20	7,5	5,1	9,0	10,5	7,3	10,3	7,4
NJ	3	5	2	7	5	7	10	2,0	3,3	1,3	4,6	3,3	4,6	6,6
OP	9	7	4	9	7	7	5	5,1	4,0	2,3	5,1	4,0	4,0	2,8
OV	16	31	35	29	23	19	22	4,9	9,6	10,7	8,9	7,0	5,8	6,6
Celkem	57	75	84	97	66	85	74	4,7	6,2	6,9	7,9	5,4	6,9	6,0

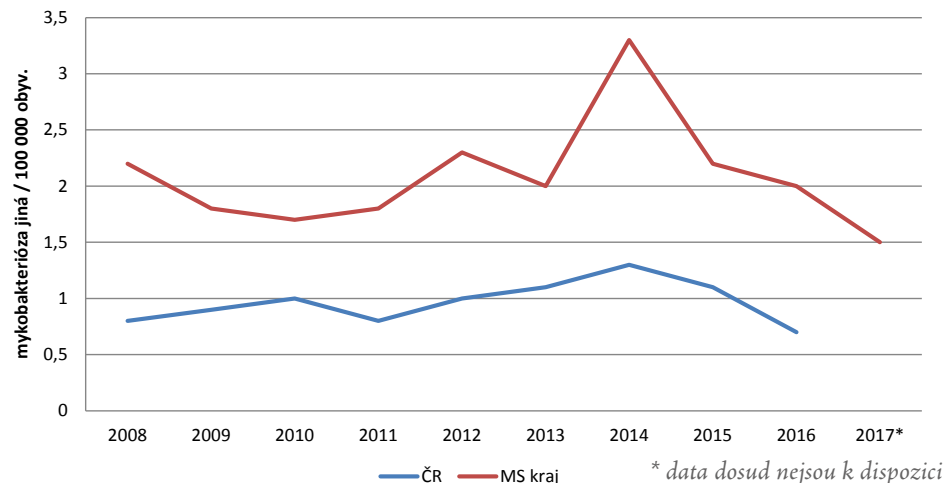
Tabulka 12 Počet nově registrovaných onemocnění TBC, včetně jiných mykobakterií v MS kraji, srovnání let 2011–2017, absolutní a relativní výskyt/100 tis. obyvatel * předběžná data

Území	Počet hlášených onemocnění							Relativní výskyt/100 000 obyvatel						
	2017*	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2017*	2016	2015	2014	2013	2012	2011
ČR		517	634	514	502	611	609		4,9	6,0	4,9	4,8	5,8	5,8
MSK	57	75	84	97	66	85	74	4,7	6,2	6,9	7,9	5,4	6,9	6,0

Tabulka 13 Počet nově registrovaných onemocnění TBC, včetně jiných mykobakterií v ČR a MS kraji, srovnání let 2011–2017, absolutní a relativní výskyt/100 tis. obyvatel * data dosud nejsou k dispozici



Graf 39 Onemocnění mykobakterií jinou než TBC, porovnání ČR a MS kraj, 2008-2017, absolutní počty hlášených onemocnění (Zdroj Registr TBC)



Graf 40 Onemocnění mykobakterií jinou než TBC, porovnání ČR a MS kraj, 2008-2017, relativní počet onemocnění/100 tis. obyvatel (Zdroj Registr TBC)

Méně obvyklé nákazy

Listerióza

Listerióza je onemocnění způsobené bakterií *Listeria monocytogenes*, která se vyskytuje v několika subtypech, je poměrně odolná vůči zevním vlivům. Zdrojem *Listeria monocytogenes* může být člověk – nosič (10 % populace), domácí zvířata, případně volně žijící zvířata.

Výskyt nákazy je sporadický, ale mohou se vyskytnout i epidemie (například jako nemocniční nákaza na novorozeneckých odděleních nemocnic). U lidí onemocnění postihuje z 30 % novorozence, dále zejména starší a oslabené jedince. K naka-

Území	Počet hlášených onemocnění							Relativní výskyt/100 000 obyvatel						
	2017*	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2017*	2016	2015	2014	2013	2012	2011
ČR		106	118	133	113	108	82		1,0	1,1	1,3	1,1	1,0	0,8
MSK	18	24	27	40	23	28	22	1,5	2,0	2,2	3,3	2,0	2,3	1,8

Tabulka 14 Onemocnění mykobakterií jinou než TBC, porovnání ČR a MS kraj, období 2011-2017, absolutní a relativní výskyt/100 tis. obyvatel * data dosud nejsou k dispozici

žení dospělých dochází nejčastěji požitím kontaminovaných potravin. Novorozenci se mohou nakazit již v průběhu těhotenství, jestliže matka v této době konzumuje kontaminované potraviny. Inkubační doba onemocnění (doba mezi požitím kontaminované stravy a propuknutí onemocnění) se pohybuje od několika dnů až po několik týdnů (3 dny až 70 dní) v závislosti na

infekční dávce a zdravotním stavu pacienta. Klinicky se onemocnění projevuje nejčastěji jako meningoencefalitida nebo septikémie, ale může se projevit i jako izolované postižení jednotlivých orgánů. Zdraví jedinci prodělají pouze mírné horečnaté onemocnění podobné chřipce. Mezi listeriózou ohrožené skupiny obyvatel zejména patří:

- + těhotné ženy (díky možnosti přenosu infekce na plod)
- + starší a nemocní lidé s oslabenou imunitou
- + novorozenci.

Mezi rizikové potraviny, z hlediska nákazy listeriózou, patří zejména syrové maso, syrová (špatně omytá) i mražená zelenina,

některé druhy sýrů (obzvláště měkké s plísní na povrchu i uvnitř, sýry z nepasterizovaného mléka apod.), tepelně neopracované masné výrobky, paštiky apod.

V roce 2016 dosáhla nemocnost listeriózou v České republice 0,44/100 tis. obyvatel, v MS kraji 1,15/100 tis. obyvatel, nemocnost v našem kraji 3x převýšila nemocnost v celé ČR. Ve srovnání s rokem 2015 byl zaznamenán v MS kraji v roce 2016 nárůst onemocnění o 40 %. V roce 2016 se dominantním sérotypem *Listeria monocytogenes*, který způsoboval onemocnění v Moravskoslezském kraji, stal sérotyp 1/2a pulsotyp 798/810. V roce 2016 bylo v MS kraji hlášeno 14 případů listerióz,

z toho 8 (57 %) způsobených *Listerií monocytogenes* serotyp 1/2a pulsotyp 798/810. Byly zaznamenány i 2 případy novorozenecké listeriózy a došlo ke 2 případům úmrtí. Společným šetřením dozorových orgánů (KHS MSK, KVS MSK, SZPI) byl identifikován potravinářský subjekt, kde byl ve výrobě potravin zachycen stejný typ *Listerií monocytogenes* serotyp 1/2a pulsotyp 798/810. Byla neprodleně nařízena protiepidemická opatření (zákaz výroby a sanitace provozu) a podařilo se přerušit cestu přenosu nákazy.

V roce 2017 bylo na území Moravskoslezského kraje hlášeno pouze 5 případů onemocnění a sérotyp *Listeria monocytoge-*

nes 1/2a pulsotyp 798/810 nebyl z území kraje vůbec hlášen.

Problematika HIV/AIDS

Problematika HIV/AIDS představuje celosvětově vážný problém. Nakažených a nemocných explozivně přibývá, v současné době se odhaduje počet případů nakažených na cca 35 mil. osob a po dobu sledování od objevu onemocnění v roce 1981 mu již asi 25 mil. lidí podlehl. Virus HIV se přenáší nejčastěji sexuálním stykem, prostřednictvím krve, spermatu či poševním sekretem. Infikovaná osoba je nakažlivá prakticky okamžitě po vniknutí viru HIV do organismu, tedy ještě v inkubační době před rozvojem akutní infekce.

Celosvětově se hovoří až o pandemii AIDS, alarmující jsou zejména počty nemocných a nakažených a jejich nárůst v subsaharské Africe a také v zemích bývalého SSSR.

Česká republika vykazuje k 31. 12. 2017 celkem 3 160 HIV pozitivních osob, z toho je 2 715 mužů a 445 žen. U 590 osob se již onemocnění AIDS objevilo a 398 osob onemocnělo podlehl. Mezi infikovanými osobami výrazně převládají muži a to zejména MSM (muži mající sex s muži), nejvíce postiženou věkovou skupinou jsou osoby ve věku 20 – 49 let.

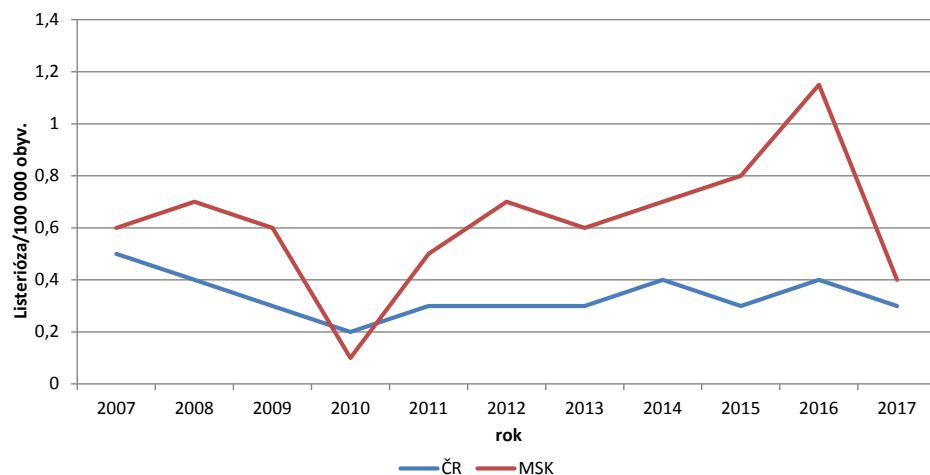
V MS kraji evidujeme od roku 1988 do konce roku 2017 celkem 218 HIV

pozitivních osob. Z tohoto počtu je 190 infikovaných mužů a 28 žen. V roce 2016 bylo hlášeno 22 nově diagnostikovaných HIV pozitivních osob. Jedná se o 21 mužů a 1 ženu. V roce 2017 došlo k poklesu hlášení nových onemocnění, bylo hlášeno pouze 12 onemocnění, 10 mužů a 2 ženy. Z celkového počtu nově zjištěných HIV pozitivních osob je 7 MSM, 3 osoby s heterosexuální orientací a 2 osoby orientaci neuvědly. V roce 2017 je nejvíce případů evidováno v okrese Frýdek-Místek (4), potom Ostrava (3) a Karviná (3) a 2 případy v okrese Nový Jičín.

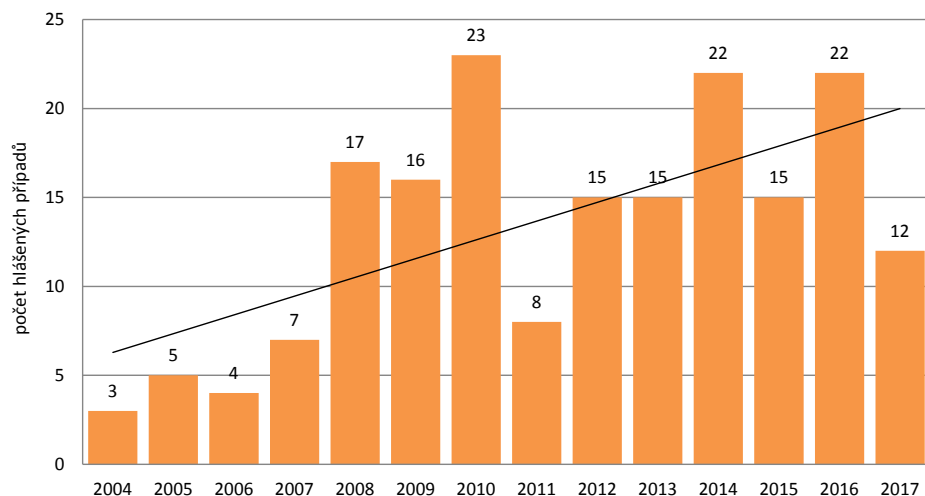
Za celé sledované období od roku 1988 je nejvíce nemocných v Ostravě (100), v Karviné (36) a ve Frýdku-Místku (32).

Prevence HIV/AIDS

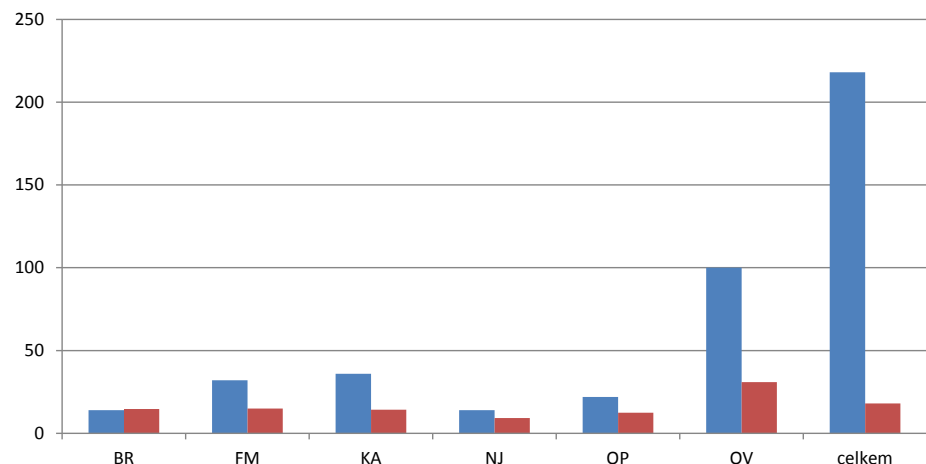
V MS kraji fungují poradny HIV/AIDS, kde je prováděno bezplatné a anonymní testování na HIV protilátky včetně poradenství a to AIDS centrum při infekční klinice FN v Ostravě a Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě, který má i pobočku umístěnou v areálu Slezské nemocnice v Opavě. Důležitým úkolem poraden je poskytování informací k možnostem prevence HIV/AIDS, včetně možnosti bezplatného testování. Kromě těchto stálých center provozují ZÚ se sídlem v Ostravě i jiné organizace v rámci kraje preventivně zdravotní jednorázové akce proti HIV/



Graf 41 Nemocnost listeriózou v MS kraji ve srovnání s ČR v letech 2008–2017, relativní počet onemocnění/100 tis. obyvatel (Zdroj EPIDAT)



Graf 42 Hlášené případy HIV pozitivních osob v MS kraji v letech 2004–2017 (absolutní čísla)



Graf 43 Hlášené případy HIV pozitivních osob MS kraj v letech 1988–2017 dle okresů (absolutní a relativní výskyt na 100 tis. obyvatel)

Zařízení	Otevírací doba	Kontakt
Česká společnost AIDS POMOC Přízemí infekční kliniky, FN Ostrava, 17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava - Poruba	čtvrtek: 15:00-18:00 hod. (vyš. anonymní, bezplatné)	Nonstop bezplatná telefonní linka AIDS pomoci 800 800 980 www.aids-pomoc.cz
AIDS centrum Ostrava – Klinika infekčního lékařství Fakultní nemocnice Ostrava FN Ostrava, 17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava - Poruba	úterý: 12:30-14:00 hod. (+ po domluvě kdykoli po-pá) čtvrtek: 15:00-18:00 hod. (vyš. anonymní, bezplatné)	www.fno.cz/ambulance
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, Poradna AIDS/HIV Budova ZÚ Ostrava (vedle Hornické polikliniky) Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava 1. patro, místnost č. 125	pondělí: 15:00-18:00 hod. (vyšetření anonymní, bezplatné, na certifikát)	www.zuova.cz
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, Poradna AIDS/HIV, areál Slezské nemocnice Opava, ambulance infekčního oddělení - pavilon S Olomoucká 86, 746 01 Opava	úterý: 15:30-18:00 hod. (vyšetření anonymní, bezplatné)	www.zuova.cz

Tabulka 15 Zařízení provádějící vyšetření na HIV protilátky v MS kraji

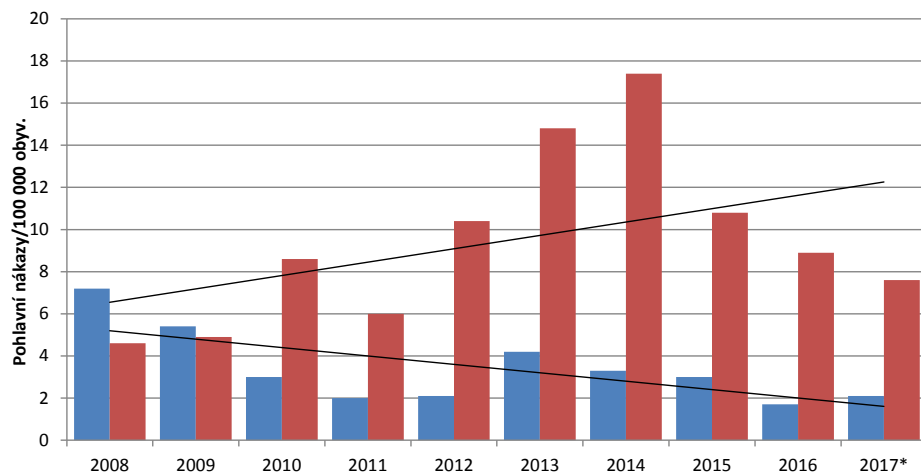
AIDS. Každoročně v rámci světového dne boje proti AIDS, který připadá na 1. prosince, vyjíždí do ulic Ostravy „Tramvaj proti AIDS“, na této akci se podílí i pracovníci KHS MSK. Preventivní akce mají za cíl seznámit veřejnost s možnostmi prevence a léčby onemocnění. Je však nutno si uvědomit, že současná dostupná léčba sice dlouhodobě účinně potlačuje klinické projevy nákazy, avšak nemoc je stále nevyléčitelná a účinná vakcinace není k dispozici a její vývoj zatím výrazně nepokročil. Jedinou účinnou ochranou tak zůstává prevence nákazy dodržováním zásad bezpečného sexuálního života (sexuální zdrženlivost, partnerská věrnost a chráněný pohlavní styk).

Pohlavní nákazy

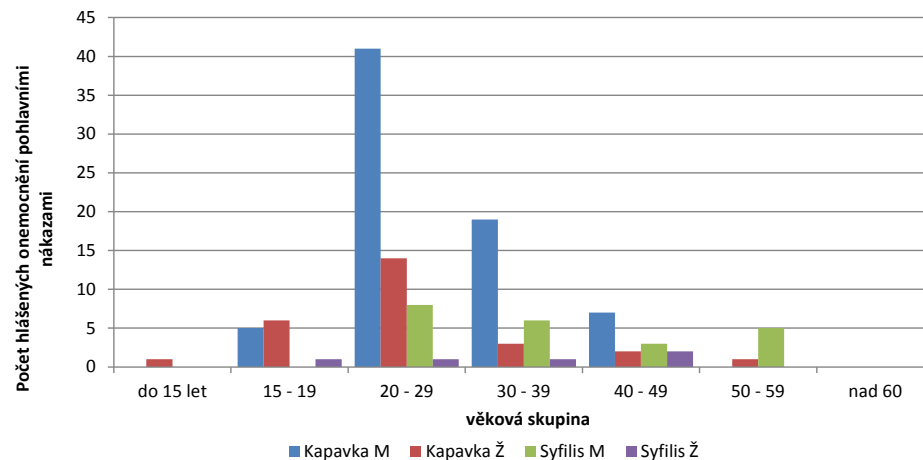
V souvislosti s pohlavním životem se člověk vystavuje riziku nákazy pohlavní nemocí. Jako pohlavní nemoc se označuje každá infekce, která se přenáší převážně pohlavním stykem. U některých pohlavních chorob existují navíc i jiné cesty přenosu (přenos krví, z matky na plod). Riziko nákazy se zvyšuje s počtem sexuálních partnerů a jejich častým střídáním. Částečnou ochranu před přenosem těchto nemocí může zajistit použití prezervativu.

Nejčastější pohlavní nákazou u nás je **kapavka**, původcem kapavky (gonorrhoeae) je bakterie *Neisseria gonorrhoeae*. Veřejností

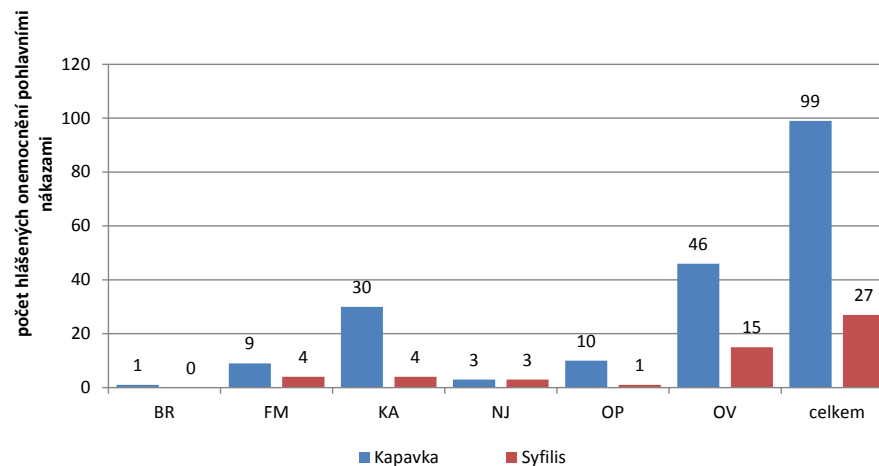
je často chápána jako banální infekce, především jako neléčená se však může stát závažným zdravotním problémem s vedlejšími i trvalými následky pro pacienty. Projevuje se hnisavým zánětem močové trubice spojeným s pálením a řezáním při močení. Za posledních 10 let byl v MS kraji, zaznamenán nejvyšší počet onemocnění v roce 2014. V loňském roce bylo evidováno celkem 113 případů (9,3/100 tis. obyvatel) a v roce 2017 bylo hlášeno 92 případů, což představuje mírný pokles. Nejvyšší nemocnost byla zaznamenána ve věkové skupině 20-29 letých mužů. Onemocnění postihuje častěji muže než ženy.



Graf 44 Nemocnost pohlavními nákazami v letech 2008-2017, MS kraj (Zdroj Registr pohlavních nemocí)
* předběžná data



Graf 45 Počty hlášených onemocnění pohlavními nákazami dle věkových skupin v roce 2017, MS kraj (Zdroj Registr pohlavních nemocí)



Graf 46 Hlášené případy pohlavních nákaz dle jednotlivých okresů v roce 2017, absolutní počty (Zdroj Registr pohlavních nemocí)

Závažnější pohlavní nákazou je **syfilis** (příjice, lues). Původcem je bakterie *Treponema pallidum*, která je velmi citlivá na zevní prostředí, takže přenos onemocnění probíhá téměř výlučně pohlavním stykem, případně jako tzv. vrozená syfilis, kdy nově narozené dítě je infikováno matkou ještě před narozením, případně při porodu. I z toho důvodu jedno z preventivních vyšetření u žen v těhotenství je cíleně zaměřeno na toto onemocnění. V největším ohrožení jsou promiskuitní jedinci, homosexuálové a osoby provozující prostituci. Raritně může k cestě přenosu dojít např. jako profesionální onemocnění zdravotníků (primární léze na ruku). Inkubační doba je 10-90 dnů, nejčastěji kolem 3 týdnů. První stádium onemocnění představuje vytvoření tzv. tvrdého vředu v místě vstupu infekce, který se objevuje za 2-4 týdny po infekci. I bez léčby dochází k jeho zhojení za 4-6 týdnů. V případě neléčeného onemocnění může nemoc přejít do druhého stádia, které je charakterizováno plošnými vyrážkami. Třetí stádium onemocnění se objevuje po měsících až letech od prvního infektu a dochází při něm k multiorgánovému poškození a k typickému poškození centrálního nervového systému (progressivní paralýza tabes dorsalis). Preventivní opatření jsou shodná jako u kapavky.

V roce 2016 bylo v MS kraji hlášeno celkem 22 případů onemocnění, což je o 16 případů méně než v roce předchozím.

V roce 2017 je v MS kraji hlášeno 25 onemocnění (předběžná data). Nejvyšší nemocnost byla v našem kraji evidována v roce 2008, trend je klesající. Nejvyšší počty onemocnění byly zaznamenány ve věkové skupině 20-29 let, 76 % z celkového počtu nakažených představují muži.

Hlášení pohlavních nemocí se uskutečňuje cestou registru pohlavních nemocí, jehož správcem je Ministerstvo zdravotnictví ČR, data slouží k hodnocení epidemiologické situace, úspěšnosti diagnostiky a léčby, i k dalším výzkumným úkolům.

Kontrola proočkovanosti dětí

Administrativní kontrola proočkovanosti je prováděna na základě pokynu hlavního hygienika ČR v návaznosti na vyhlášku č. 537/2006 Sb., o očkování proti přenosným nemocem. V MS kraji byla v roce 2017 provedena administrativní kontrola proočkovanosti u dětí s příjmením začínajícím písmenem „P“. Proočkovanost proti záškrtu, tetanu, černému kašli, invazivním onemocněním způsobeným *Haemophilus influenzae* typu B, přenosné dětské obrně a virové hepatitidě B byla u dětí narozených v roce 2014 – 96,94%, v roce 2015 – 90,05%. Proočkovanost proti záškrtu, tetanu a černému kašli a přenosné dětské obrně u dětí narozených v roce 2005 byla 97,31%. Proočkovanost proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím je

u dětí narozených v roce 2013 – 90,95%. Proti žloutence typu B u dětí narozených v roce 2002 dosáhla proočkovanost 99,89 %. Pro udržení kolektivní imunity je nutné udržování proočkovanosti nejlépe nad 95 %. Vysoká proočkovanost chrání populaci proti šíření infekčních onemocnění, proto stát zakotvil povinnost dát dítě očkovat do zákona a vyhlášky. Mít své dítě očkované je nejen projevem odpovědnosti vůči dítěti, ale i projevem kolektivní odpovědnosti za zdraví celé populace. Rodiče, kteří z různých důvodů odmítají své děti očkovat, by si měli uvědomit, že své dítě ve skutečnosti poškozují, protože ho záměrně vystavují zdravotnímu riziku infekčních onemocnění, proti kterým by ho mohlo očkování ochránit. Jedinou legální výjimkou z povinnosti očkovat je situace, kdy jedinci nemohou být očkováni ze zdravotních důvodů. Těmto dětem poskytuje vysoká proočkovanost populace (nad 95 %) tzv. kolektivní ochranu.

Hygiena zdravotnických zařízení

Důležitou součástí preventivních činností, které jsou v náplni Krajských hygienických stanic, je provádění státního zdravotního dozoru (SZD). KHS MSK – odbor protiepidemický, provádí státní zdravotní dozor ve zdravotnických zařízeních a ve vybraných zařízeních poskytovatelů sociálních služeb. SZD je zaměřen zejména na dodržování platných předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví, dále na kontrolu dodržování podmínek schválených v provozních řádech jednotlivých zařízení. Součástí SZD bývají i jednorázové kontrolní akce, zaměřené cíleně na vybrané specializované činnosti zdravotní péče a vybrané činnosti zdravotnických zařízení.

Výsledky kontrolní činnosti

Na rok 2017 bylo plánem MZd ČR stanoven provést 1 046 kontrol ve zdravotnických zařízeních v Moravskoslezském kraji. Bylo provedeno 1 065 kontrol (102 %). Dozorová činnost v průběhu roku 2017 byla prováděna rovnoměrně a v souladu se schváleným plánem.

Celostátní prioritní oblasti výkonu SZD byly zaměřeny na:

- Kontroly gynekologických ambulancí.
- Urologická lůžková oddělení.
- Zdravotnická lůžková zařízení s vysokým rizikem vzniku legionelóz.

- Centrální sterilizace a sterilizační centra se zaměřením na opakované používání jednorázového zdravotnického materiálu.

Mezi mimořádné úkoly stanovené KHS Moravskoslezského kraje plněné v průběhu roku 2017 patřily supervize sterilizačních přístrojů a kontrola mycích přístrojů na centrálních sterilizacích.

U sterilizačních přístrojů byla ověřována jejich sterilizační účinnost, a zda používané sterilizační programy odpovídaly platné legislativě. U mycích přístrojů byl ve 3 případech z 38 kontrolovaných přístrojů zjištěn nevyhovující výsledek. V jednom případě byla kontrolou zjištěna opakovaná sterilizace jednorázového zdravotnického materiálu (jednorázových nůžek.) Celkově byla činnost sterilizačních center a centrálních sterilizací hodnocena jako velmi dobrá.

Preventivní hygienický dozor

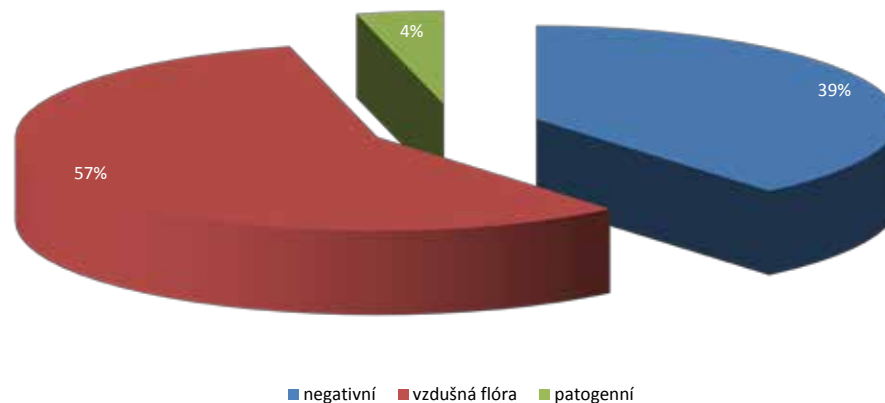
Cílem preventivního hygienického dozoru je posouzení stavebně technických podmínek zdravotnických zařízení nebo zařízení pro poskytování sociálních služeb před zahájením jejich činnosti. Posuzuje se soulad projektové dokumentace, případně záměru s požadav-

ky na ochranu zdraví, uvedenými v platné legislativě. V rámci preventivního dozoru protiepidemického odboru byla vydávána závazná stanoviska k projektové dokumentaci, ke změně užívání a ke kolaudačnímu řízení. Celkem bylo dle stavebního zákona vydáno 239 stanovisek, z toho 45 stanovisek ke změně užívání, 123 k projektové dokumentaci a 71 ke kolaudacím. Dále bylo nově vydáno 15 stanovisek k poskytování zdravotnických služeb mimo zdravotnické zařízení.

Podněty

Celkem bylo v roce 2017 prošetřeno 20 podnětů („stížností“) občanů na služby poskytované zdravotnickými zařízeními a poskytovateli vybraných sociálních služeb. Z celkového počtu bylo 8 podnětů oprávněných (40 %). Jednalo se například o nedodržování hygienicko-epidemiologického režimu při ošetřování pacientů a provozně technické nedostatky, které souvisí s poskytováním zdravotní a ošetrovatelské péče. Počet podnětů se meziročně příliš nemění a nemění se ani podíl oprávněných podnětů.

Prioritní šetření ve zdravotnických zařízeních



Graf 47 Výsledky HELP odběrová střediska transfúzní služby MSK v roce 2017

Kontrola dodržování hygienického režimu na odběrových střediscích transfúzní služby

Byla provedena kontrola dodržování hygienického režimu na odběrových střediscích transfúzní služby MSK. Součástí SZD bylo provedení stěrů a otisků z prostředí a rukou ošetřujícího personálu, dále byla provedena kontrola účinnosti používaných desinfekčních prostředků. Cílem úkolu byla kontrola opatření k zamezení přenosu infekce mezi dárci, dodržování aseptických postupů při odběrech krve a kontrola dodržování hygienického režimu na jednotlivých pracovištích. Na každém kontrolovaném pracovišti bylo odebráno 30 vzorků z prostředí, 20 stěrů a 10 otisků a 1 desinfekční roztok.

Výsledky: Z celkového počtu 180 odebraných a vyšetřených vzorků bylo 70 vzorků negativních (38,9 %), u 103 vzorků (57,2 %) byla vykultivována vzdušná flóra, která je součástí běžného prostředí a na zdraví člověka nemá vliv. U 7 vzorků (3,9 %) byl prokázán záchyt patogenních nebo podmíněně patogenních kmenů, které u oslabených organismů mohou vyvolat onemocnění.

Závěr: při kontrolách odběrových středisek transfúzní služby MSK byly ve 3 z 6 zařízení zjištěny nedostatky v dodržování hygienického režimu. Byla nařízena nápravná opatření, ve dvou případech byla uložena sankce. Z výsledků úkolu vyplývá nutnost edukace zdravotnických pracov-

níků zejména v otázce mytí a desinfekce rukou, včetně následné kontroly.

Kontrola účinnosti používaných horkovzdušných sterilizačních přístrojů starších 10 let

V rámci mimořádného úkolu byla na vybraných zdravotnických pracovištích MSK provedena kontrola účinnosti horkovzdušných sterilizačních přístrojů monitorováním průběhu sterilizačního cyklu a dodržování povinností při kontrole a dokumentaci sterilizace. Současně byla provedena kontrola dodržování hygienického režimu při poskytování zdravotní péče pacientům včetně kontroly mytí a desinfekce rukou personálu. V rámci každého územního pracoviště KHS MSK bylo provedeno 8 kontrol.

Výsledky: Z celkového počtu 48 horkovzdušných sterilizačních přístrojů bylo

35 (73 %) vyhovujících a 13 (27 %) nevyhovujících.

Závěr: při kontrole účinnosti horkovzdušných sterilizačních přístrojů byl zjištěn u 13, tj. 27 % nevyhovující výsledek. Ve 12 případech bylo nařízeno pozastavení používání sterilizačního přístroje (v 1 případě se jednalo o 2 přístroje u jednoho subjektu) do jeho opravy, případného provedení technické kontroly a nového ověření účinnosti sterilizace s předložením vyhovujících výsledků. Ve většině případů došlo k náhradě starých přístrojů novými, v jednom případě byl sterilizační přístroj opraven a po kontrole účinnosti opět používán.

Důležité je, že i díky provedeným kontrolám došlo v řadě případů k nahrazení starých nevyhovujících sterilizačních přístrojů novými, případně došlo alespoň k omezení

jejich používání. Vzhledem k tomu, že zejména v ambulantních zdravotnických zařízeních jsou stále používány sterilizační přístroje starší 20 let, bude KHS MSK v kontrolách i nadále pokračovat.

Pracoviště	Celkem přístrojů	Vyhovujících	Nevyhovujících	Nedosažené sterilizační parametry	Nevyhovující chemický test	Nevyhovující biologické testy
Bruntál	8	7	1	0	1	0
Frýdek - Místek	8	3	5	2	4	0
Karviná	8	7	1	0	0	1
Nový Jičín	8	5	3*	0	1	0
Opava	8	8	0	0	0	0
Ostrava	8	5	3	1	2	2
Celkem	48	35	13	3	8	3

Tabulka 16 Výsledky kontroly účinnosti horkovzdušných sterilizačních přístrojů v MSK 2017

* u 2 sterilizátorů pro nestandardní sterilizační parametry kontrola neprovedena

Zdravotní stav obyvatel Moravskoslezského kraje

Demografické a sociální ukazatele

Zdroj dat: ČSÚ

MS kraj se rozkládá na ploše 5 430 km², což představuje 6,9 % z rozlohy celé České republiky, na obyvatelstvu se na konci roku 2016 podílel 11,4 %. Hustota osídlení v kraji je 223 obyvatel na km², což je po Praze druhá nejvyšší v ČR.

V MSK bydlelo na konci roku 2016 1 209 879 osob, v průběhu roku poklesl počet obyvatel kraje o 3 432 osob (1 348 mužů a 2 084 žen), což je opět výrazný meziroční pokles (již od roku 1995). Z kraje se vystěhovalo o 2 351 osob více, než kolik se jich přistěhovalo. Díky migraci obyvatel kraje došlo k početnímu snížení obyvatel především v okresech Karviná (-1 550 osob), Ostrava-město (-471 osob) a Bruntál (-432 osob). Migrační přírůstek byl zaznamenán jen v okrese Frýdek-

Místek (+371 osob). Na celkový pokles počtu obyvatel kraje působilo také to, že v posledních letech umírá v kraji více lidí, než kolik se jich rodí. MSK má tak ve své historii nejnižší počet obyvatel.

Populace v kraji stárne. V průměru nejstarší obyvatele má okres Karviná (42,8 let), Bruntál (42,5) a Ostrava-město (42,4 let). Na 100 dětí v kraji připadalo 124,5 seniorů (v okrese Karviná více než 134 seniorů). Index stáří se u mužů výrazně

liši od žen. Zatímco na 100 chlapců v kraji připadá 98,7 mužů, na 100 děvčat už 151,6 seniorek.

V kraji se narodilo v roce 2016 12 052 dětí, to je o 186 více než v roce předchozím. Míra porodnosti je dlouhodobě pod celorepublikovou úrovní. Více než polovina dětí se rodí mimo oficiální manželský svazek. Vývojem porodnosti je ovlivněna obsazenost škol, roste počet žáků základních škol, naopak ubývá středoškoláků a klesá také počet vysokoškoláků s trvalým bydlištěm v MS kraji.

Nezaměstnanost klesla a je nejnižší od roku 2008. Podíl nezaměstnaných osob dosáhl v roce 2016 v MS kraji výše 7,45 %. V meziročním srovnání to znamená pokles o 1,11 procentního bodu. Výše podílu představuje v rámci ČR druhou nejvyšší hodnotu hned po Ústeckém kraji (7,80 %). Ve vztahu k republikovému průměru (5,20 %) je vyšší o 2,30 procentního bodu. S dlouhodobou nezaměstnaností se nejvíce potýká okres Karviná, nejnižší byla dosažena v okrese Nový Jičín.

Příjmy – roste čistý disponibilní důchod domácností. Je to částka, kterou mohou domácnosti věnovat na konečnou spotře-

	Rok	Kraj celkem	v tom okresy					
			Bruntál	Frýdek-Místek	Karviná	Nový Jičín	Opava	Ostrava-město
Obyvatelstvo k 31.12.	2010	1 243 220	97 369	212 100	270 412	152 524	177 236	333 579
	2016	1 209 879	93 080	213 628	251 370	151 737	176 600	323 464
Průměrný věk k 31.12.	2010	40,6	40,3	40,5	40,8	40,0	40,5	41,0
	2016	42,2	42,5	41,9	42,8	41,6	42,0	42,4
Index stáří	2010	105,4	94,4	102,5	112,3	95,0	101,2	112,5
	2016	124,5	132,8	118,4	134,0	115,5	117,3	127,8
Naděje dožití při narození (v období 2012-2016)								
muži		.	73,7	74,7	73,4	74,8	74,7	73,9
ženy		.	80,2	81,2	79,9	81,2	81,2	80,4
„Podíl nezaměstnaných osob k 31.12.“	2010	9,05	12,45	6,77	10,58	8,34	8,52	8,84
	2016	7,45	9,49	4,62	10,33	4,40	5,64	8,89

Tabulka 17 Vybrané demografické a sociální ukazatele podle okresů MS kraje v roce 2010 a 2016

bu, na úspory finančních aktiv a na zvětšování hmotných i nehmotných prostředků. V MS kraji v roce 2015 činil čistý disponibilní důchod domácností na 1 obyvatele 191,5 tisíc Kč (zvýšení o 3,2 % proti roku 2014). Touto výší zaujímal MS kraj mezi ostatními kraji ČR předposlední místo.

Úmrtnost

Počet zemřelých osob se v roce 2016 v kraji meziročně snížil na 13 133, tj. o 417 osob méně než v předchozím roce, kdy zemřel nejvyšší počet lidí za poslední desetiletí. Míra úmrtnosti v roce 2016 činila 10,8 osob na 1 000 obyvatel.

Nejčastější příčinou úmrtí stále zůstávají nemoci oběhové soustavy a novotvary (nádorová onemocnění).

Standardizovaná úmrtnost celková a také na nemoci oběhové soustavy i na novotvary u mužů i žen je v MSK vyšší než průměr

ČR, vykazuje pokles. SDR na nemoci dýchací soustavy – trend je setrvalý.

Novorozenecká úmrtnost (zemřelí do 28 dnů po porodu na počet živě narozených) i **kojenecká** úmrtnost (zemřelí do 1 roku po porodu na počet živě narozených) meziročně kolísá kolem velmi nízkých hodnot. V roce 2016 činila novorozenecká úmrtnost 1,5 a kojenecká úmrtnost 3,4 promile.

Naděje dožití a zdravá délka života

Naděje dožití při narození, tzv. střední délka života, se dlouhodobě zvyšuje. V roce 2016 činila v MSK v případě mužů 74,4 roku a v případě žen 81,2 let. Pro ty, co se již dožili šedesáti pěti let věku, se střední délka života posouvá, a to na 80,5 v případě mužů, resp. 84,3 let v případě žen.

O kvalitě života a zdraví však vypovídá spíše ukazatel délky života prožité ve

zdraví, resp. bez dlouhodobého omezení v běžných činnostech. Ne všechny roky života člověk prožije v dokonalém zdraví. Chronická onemocnění a postižení se častěji projevují ve vyšším věku, takže populace s vyšší nadějí dožití nemusí být zdravější.

Ukazatel **Zdravá délka života** (Healthy Life Years – HLY) vyjadřuje průměrný počet zbývajících let života, které osoba v určitém věku prožije v dobrém zdraví, tj. bez zdravotního omezení. Pokouší se charakterizovat nejen kvantitu, vyjádřenou počtem prožitých let, ale i kvalitu života a to rozdělením jeho části na část prožitou ve zdraví (bez zdravotního omezení) a část prožitou v nemoci (se zdravotním omezením). Tento indikátor je vypočítán pro celou ČR, pro kraje není k dispozici.

Střední délka života u mužů ve věku 65 let v ČR v roce 2006 činila 14,8 let, u žen 18,3

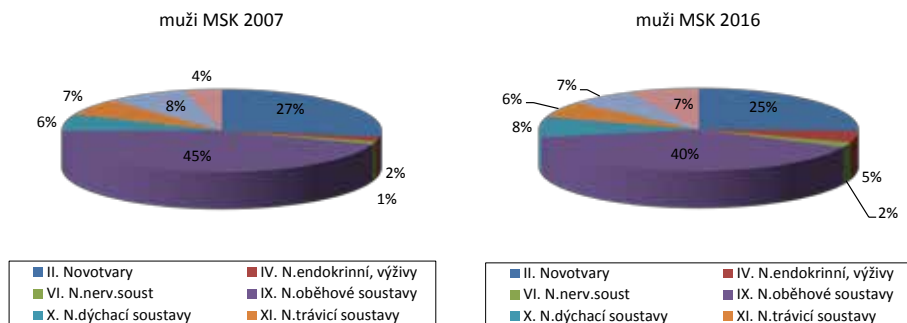
let; z toho zdravá délka života dosahovala u mužů 6,8 let (46 %) a u žen 7,1 let (39 %).

V průběhu 10 let došlo k nárůstu jak střední délky života, tak i zdravé délky života u mužů i žen.

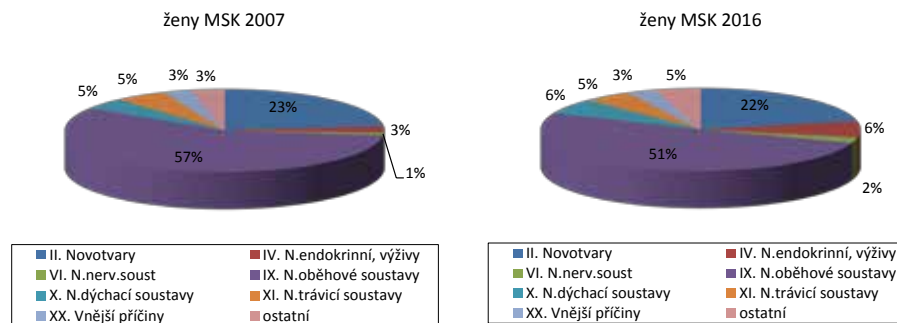
Střední délka života u mužů ve věku 65 let v ČR v roce 2015 činila 15,9 let (nárůst o 1,1 rok), u žen 19,4 let (nárůst o 1,4 rok); z toho zdravá délka života dosahovala u mužů 8,0 let (50 %) a u žen 8,6 let (44 %).

Zdravá délka života ve věku 65 let u mužů vzrostla o 1,2 let a podíl HLY na SDŽ se zvýšil ze 46 % na 50 %. U žen zdravá délka života ve věku 65 let vzrostla o 1,5 let a podíl HLY na SDŽ se zvýšil z 39 % na 40 %.

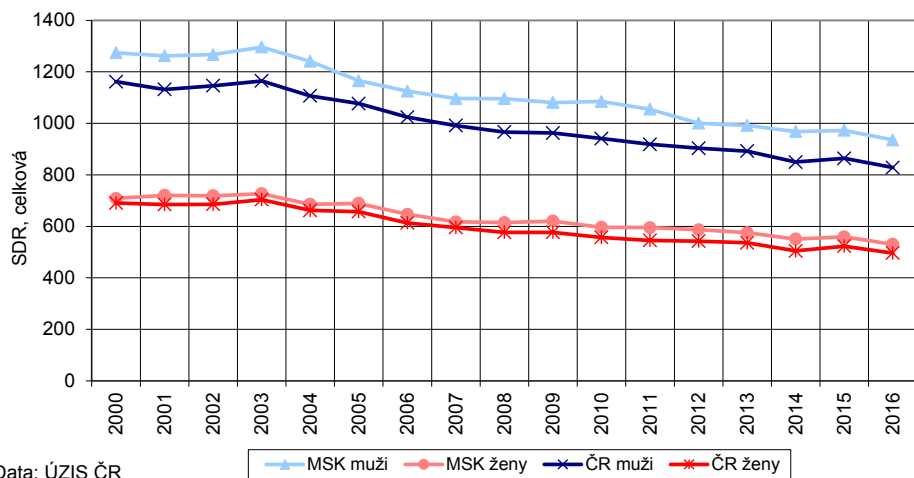
Ženy tedy žijí déle než muži, ale jsou více nemocné, nebo žijí déle s nějakým zdravotním omezením. Pozitivním znamením je, že se prodlužuje nejen střední délka života,



Graf 48 Úmrtnost podle příčin smrti, muži v MSK, srovnání rok 2007 a 2016

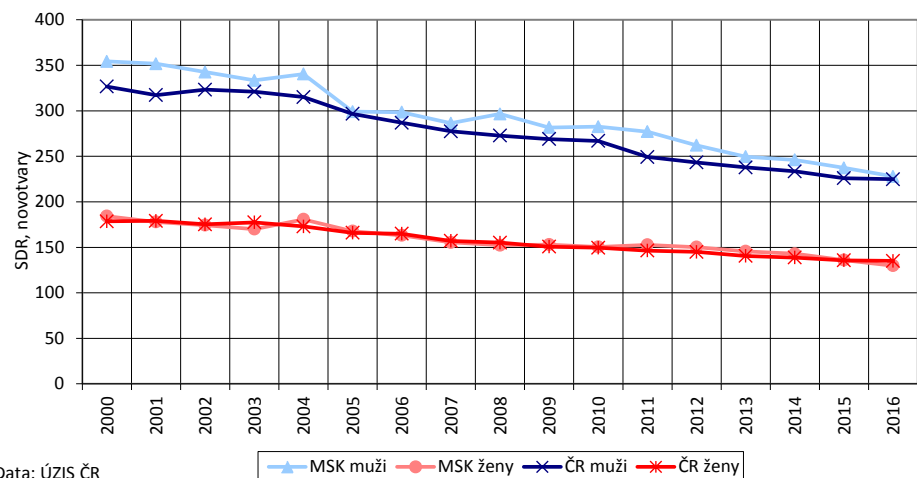


Graf 49 Úmrtnost podle příčin smrti, ženy v MSK, srovnání rok 2007 a 2016



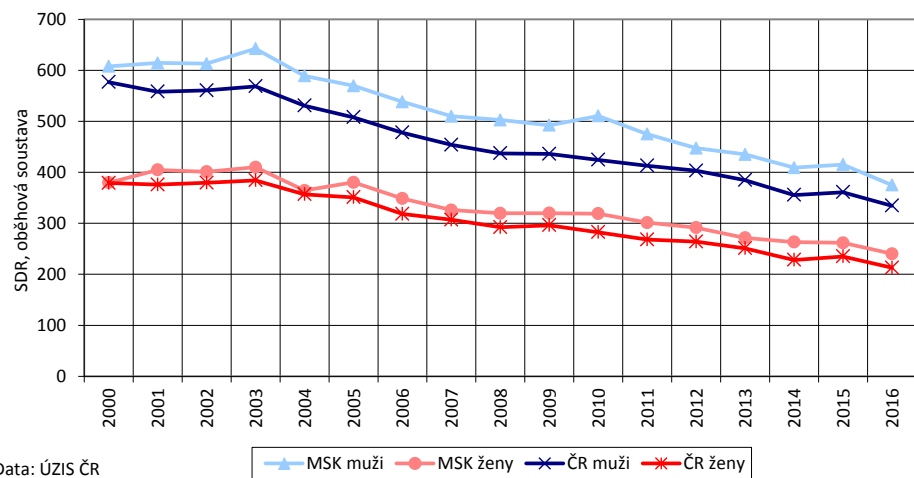
Data: ÚZIS ČR

Graf 50 Vývoj celkové standardizované úmrtnosti, ČR a MS kraj



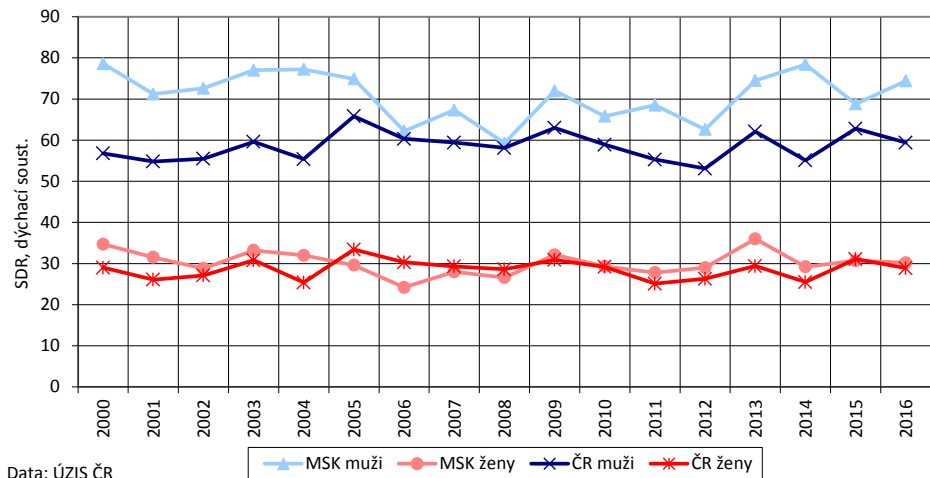
Data: ÚZIS ČR

Graf 52 Vývoj standardizované úmrtnosti na novotvary, ČR a MS kraj



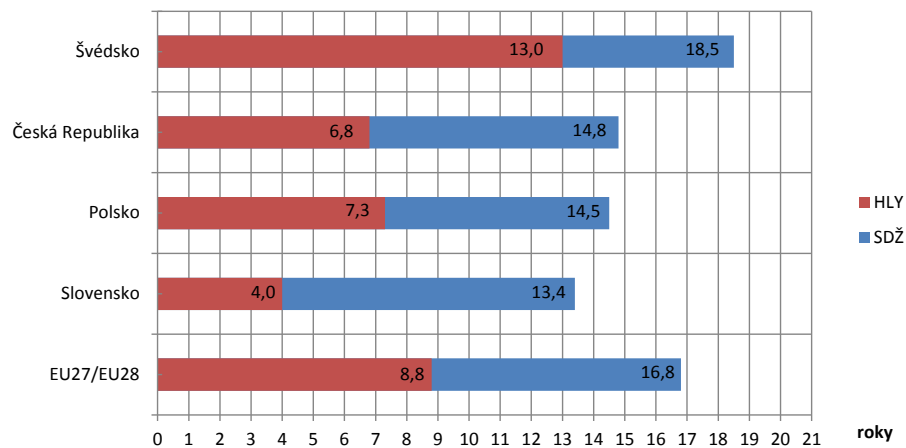
Data: ÚZIS ČR

Graf 51 Vývoj standardizované úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy, ČR a MS kraj

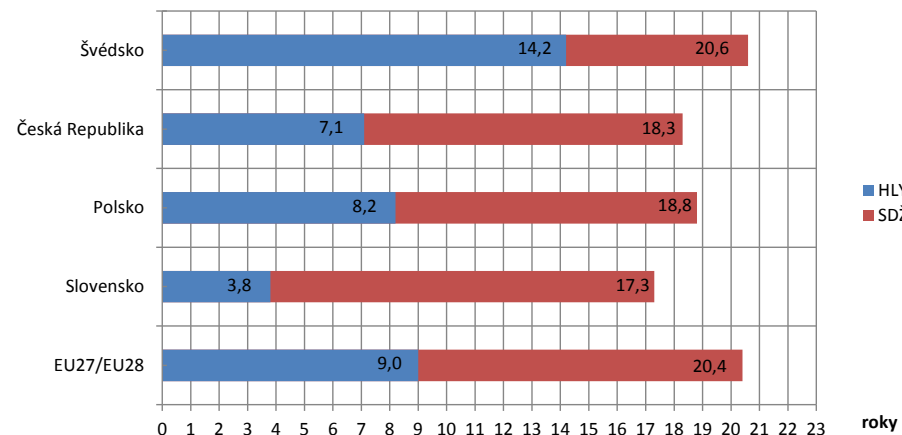


Data: ÚZIS ČR

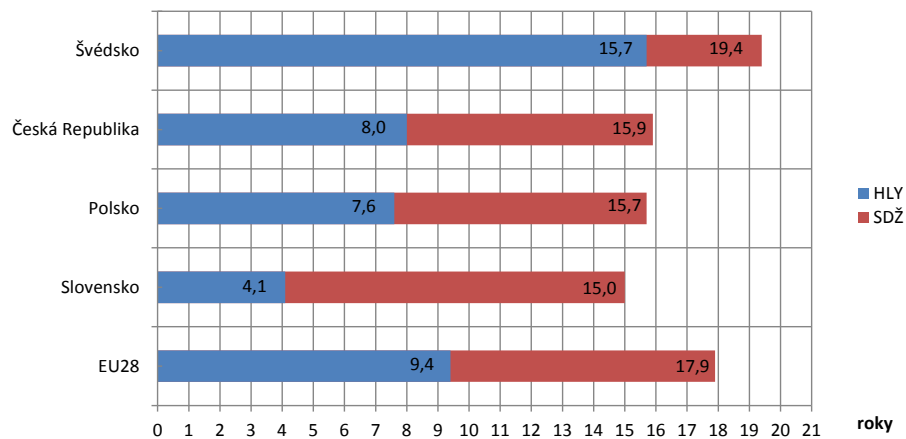
Graf 53 Vývoj standardizované úmrtnosti na nemoci dýchací soustavy, ČR a MS kraj



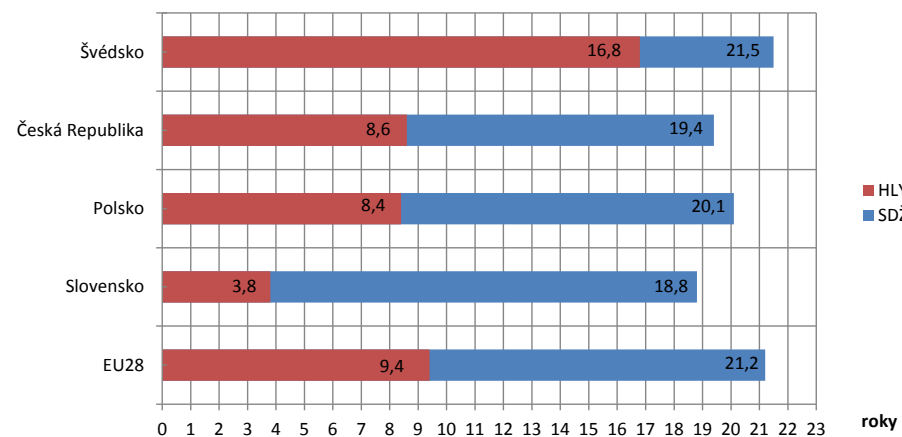
Graf 54 Střední a zdravá délka života ve věku 65 let, muži, 2006



Graf 56 Střední a zdravá délka života ve věku 65 let, ženy, 2006



Graf 55 Střední a zdravá délka života ve věku 65 let, muži, 2015



Graf 57 Střední a zdravá délka života ve věku 65 let, ženy, 2015

ale i zdravá délka života a podíl zdravé délky života na celkové délce života.

V následujících grafech jsou výše uvedené ukazatele znázorněny i pro státy EU, Polsko, Slovensko a Švédsko. Švédsko patří mezi země s nejdelší zdravou délkou života v EU a podíl zdravé délky života na celkové délce života činí přibližně 80 %, na Slovensku je to 27 % u mužů a 20 % u žen, v Polsku 48 a 42 %.

Zdroj dat: EUROSTAT, HEIDI data tool

Zhoubný novotvar tlustého střeva a konečníku

Kolorektální karcinom je celosvětově třetím nejčastějším typem zhoubného nádoru a čtvrtou nejčastější příčinou úmrtí na zhoubné nádory: každoročně na něj umírá přibližně 700 000 lidí. V mnoha zemích se stává čím dál častější diagnózou: neplatí to už jen pro vyspělé země s typicky „západním“ stylem stravování, ale i pro země s nízkými a středními příjmy, kde se úmrtnost zvyšuje zejména kvůli pozdní diagnostice. Nedávné pokroky v medikamentózní léčbě mírně zlepšily prognózu pacientů, u nichž byl diagnostikován kolorektální karcinom v pozdním stadiu.

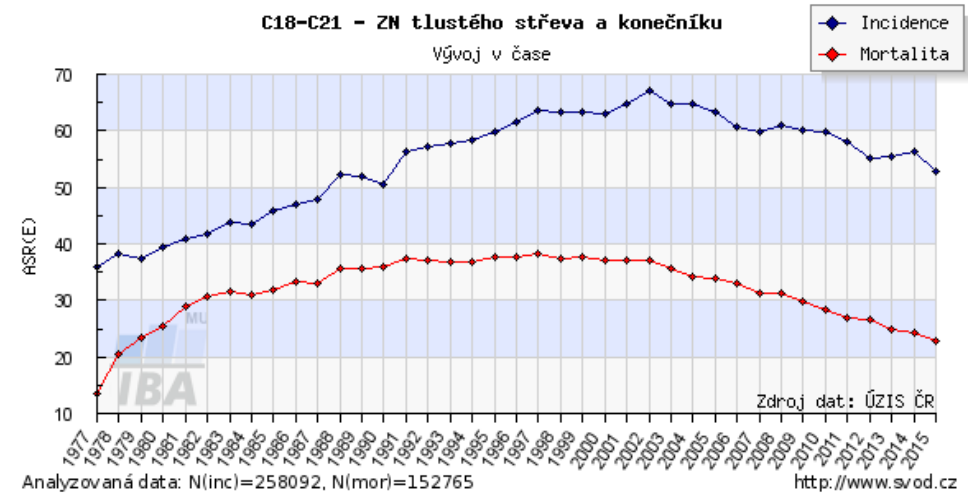
Česko už není zemí s nejvyšším výskytem rakoviny konečníku a tlustého střeva na světě a s nejvyšší úmrtností na něj. V posledních letech ve výskytu klesla na šestou příčku a v úmrtnosti na jedenáctou. V úmrtnosti je Česko v Evropě deváté, Slovensko třetí, Polsko jedenácté.

Jak se vyvíjí incidence (počet nově se vyskytujících případů onemocnění) a mortalita (úmrtnost) na zhoubné nádory tlustého střeva a konečníku v ČR a v MS kraji od roku 1997 znázorňují následující grafy.

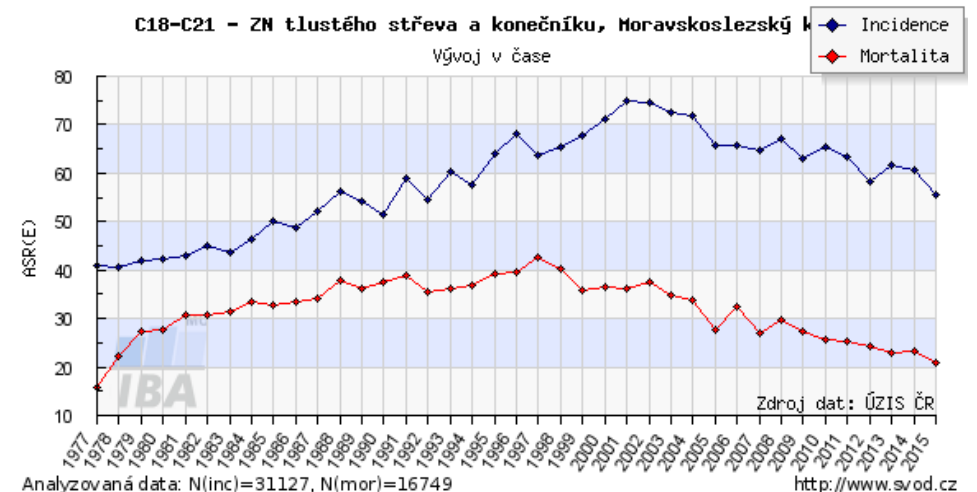
V roce 2015 v Česku onemocnělo celkem 8 053 lidí, z toho 4 783 mužů a 3 270 žen; v MS kraji to bylo 984 nových onemocně-



Obrázek 32 Zhoubný novotvar tlustého střeva, zdroj www.rakovinastreva.cz



Graf 58 Vývoj incidence a mortality na ZN tlustého střeva a konečníku v České republice od roku 1977, evropský standard



Graf 59 Vývoj incidence a mortality na ZN tlustého střeva a konečníku v Moravskoslezském kraji od roku 1977, evropský standard

ní, z toho 580 mužů a 404 ženy. Z hlediska věkového rozložení je více než čtyři pětiny případů (82 %) hlášeno u osob starších 60 let. Nejvíce případů bylo u obou pohlaví hlášeno ve věku 65 – 69 let.

Největší šance na úplné uzdravení je v případě záchytu karcinomu ve velmi časném stádiu, kdy člověk většinou ještě nemá žádné potíže. Pokud je nádor včas diagnostikován přežívá téměř 75 % pacientů, což je ve velkém kontrastu s tím, když je nádor diagnostikován pozdě, kdy naděje na přežití je již nižší než 20 %. Relativní pětileté přežití pacientů s touto diagnózou se v současné době pohybuje kolem 57 % (počítáno ze všech hlášených případů).

Národní screeningový program pro zhoubné nádory kolorekta probíhá v ČR od roku 2009. Ve věku 50 – 54 let má občan nárok na provedení testu okultního krvácení ze střeva jedenkrát za rok. Od 55 let mají bezpříznakoví klienti možnost výběru mezi testem na okultní krvácení nebo screeningovou kolonoskopií (kolonoskopie postačí 1 za 10 let).

Kolorektální karcinom je jeden z nejlépe preventabilních typů zhoubných nádorů. Světový fond pro výzkum rakoviny (WCFR) doporučuje jíst zdravě (upřednostňovat celozrnné potraviny, vyhýbat se masným výrobkům a nadměrné konzuma-

ci alkoholu), hlídat si tělesnou hmotnost a dostatečně se věnovat tělesné aktivitě.

Zdroje: www.zdravotnickydenik.cz, www.svod.cz, www.uzis.cz, www.kolorektum.cz

Kouření

Kouření je nemoc, jmenuje se poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním tabáku, diagnóza F17. Kuřáci kouří kvůli nikotinu, ale umírají kvůli zplodinám spalování, tabákový kouř obsahuje tisíce chemikálií. Užívání tabáku je pokládáno za jednu z nejzávažnějších, ale preventabilních příčin úmrtí a chronických neinfekčních onemocnění, zejména kardiiovaskulárních, nádorových a respiračních. Léčba těchto onemocnění představuje významnou ekonomickou zátěž pro systém zdravotní péče. Bylo prokázáno, že kouření zkracuje lidem život v průměru o 10 let.

V ČR kouří 28,6 % dospělých (starších 15 let) a 15,2 % žáků ve věku 13 – 15 let. Nejvíce osob kouří ve věkové skupině 15 až 24 let, a to více než třetina (34,6 %). Ve skupině osob ve věku 65 a více let kouří 18 procent. Muži nejčastěji vykouří za den 15 – 24 cigaret, ženy 5 – 9 cigaret. Více kouří lidé s nižšími příjmy, nižším vzděláním, nezaměstnaní a lidé z vyloučených komunit, také duševně nemocní.

Existuje účinná léčba kouření. Zahrnuje psychobehaviorální intervenci a léky k po-

tlačení abstinčních příznaků. Kontakty na centra pro závislé na tabáku, lékárny poskytující poradenství a vyškolené ambulantní lékaře jsou na webu Společnosti pro léčbu závislosti na tabáku (www.slzt.cz).

Zdroj: Užívání tabáku a alkoholu v České republice 2016, SZÚ Praha 2017

Charakteristika drogové scény v MSK

Koordinace protidrogové politiky

Koordinace na národní úrovni

Odpovědnost za tvorbu a naplňování protidrogové politiky ČR nese vláda. Koordináčním a poradním orgánem vlády v otázkách protidrogové politiky je Rada vlády pro koordinaci protidrogové politiky (RVKPP). Hlavní náplní RVKPP je vytváření jednotné a komplexní národní strategie protidrogové politiky, její koordinace a spolupráce při praktické implementaci národní strategie a jejích akčních plánů na centrální a místní úrovni.

Koordinace na krajské úrovni

Na místní úrovni je protidrogová politika zakotvena v krajských strategiích a akčních plánech protidrogové politiky a koordinována prostřednictvím krajských či místních protidrogových koordinátorů a poradních orgánů pro oblast protidrogové politiky.

V MSK byla protidrogová politika v roce 2016 realizována v souladu se schválenou Strategií protidrogové politiky Moravskoslezského kraje na období 2015 – 2020. V MSK funkci krajského koordinátora pro protidrogovou politiku dlouhodobě

zastává referent pro sociální služby, je zde zřízena Pracovní skupina protidrogové prevence v Moravskoslezském kraji, která je včleněna do organizační struktury procesu střednědobého plánování rozvoje sociálních služeb. Protidrogová problematika MSK je tedy jedním z témat procesu střednědobého plánování rozvoje sociálních služeb v kraji.

Užívání drog v populaci

Užívání legálních drog

Dle celopopulační studie (Národní výzkum užívání návykových látek 2016) je v ČR nejvíce užívanou legální drogou alkohol – v posledních 12 měsících konzumovalo alkohol celkem 82,3 % respondentů (88,5 % mužů a 76,4 % žen). Přibližně polovina z nich (41,8 %) pila alkohol s frekvencí alespoň jednou týdně nebo častěji.

Užívání nelegálních drog

Některou ze sledovaných nelegálních drog užilo alespoň jednou v životě celkem 30,5 % obecné populace ve věku 15–64 let (38,8 % mužů a 22,7 % žen). Nejčastěji užitou nelegální drogou byly konopné látky (26,6 %), následované extází

(7,1 %), halucinogenními houbami (5,4 %), pervitinem (3,0 %) a LSD (2,1 %).

Situace v MSK

Stav je oproti předchozím létům poměrně stabilní. Nejčastější zneužívanou návykovou látkou zůstává alkohol. Z nelegálních drog jsou nejčastěji zneužívané konopné výrobky a pervitin, u dalších sledovaných drog můžeme konstatovat, že zřídka se objevuje extáze (především v klubech pro

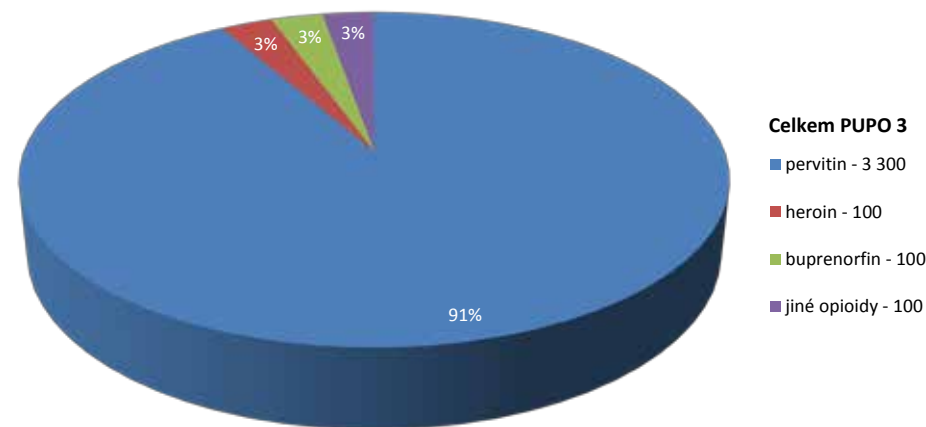
mladé), zatímco heroin a kokain se objevuje ve stále menší míře.

Problémové užívání drog

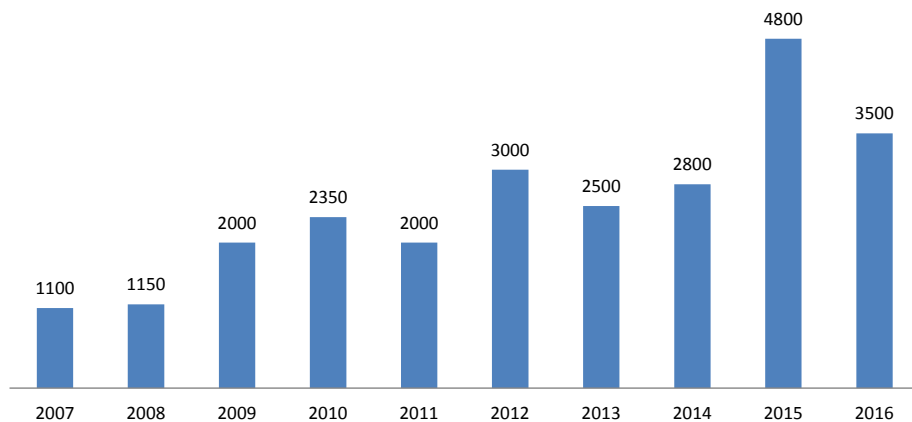
V ČR je jako problémové užívání drog označováno dlouhodobé nebo pravidelné užívání pervitinu a opioidů (PUPO) a injekční užívání jakékoliv drogy.

PUPO v MSK v roce 2016

V MSK bylo v roce 2016 celkem odhadnuto 3 500 PUPO, z toho 3 300 uživatelů

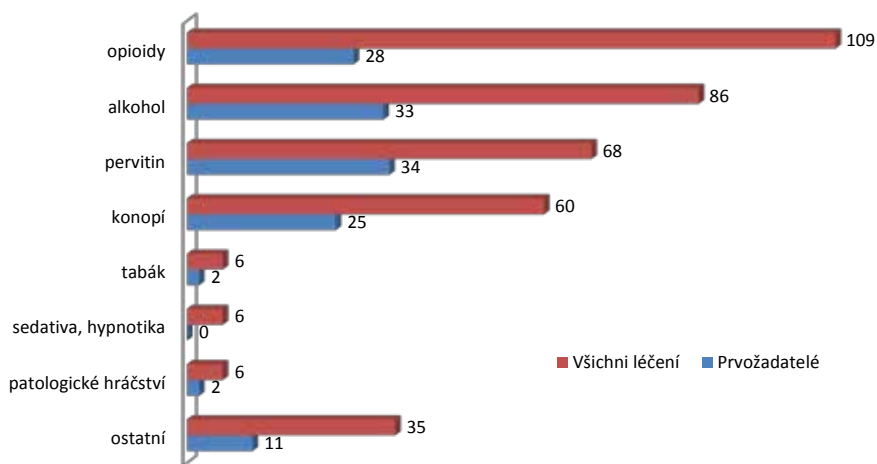


Graf 60 Odhadovaný počet problémových uživatelů drog v MS kraji v roce 2016

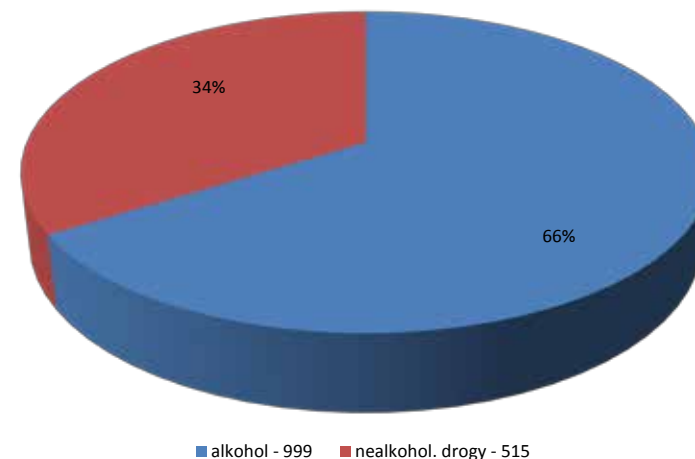


Graf 61 Odhadovaný počet PUPO v MS kraji v letech 2007 – 2016

pervitinu. Odhadovaný počet PUPO v MSK v roce 2016 ukazuje graf. Odha-



Graf 62 Počet žadatelů o léčbu podle drog/problému v MS kraji v roce 2016



Graf 63 Počet detoxifikovaných pacientů podle návykových látek v MS kraji v roce 2016

dovaný počet injekčních uživatelů drog v MSK v roce 2016 dosáhl 3 200. Vývoj odhadovaného počtu PUPO v MSK v časové řadě od r. 2007 do r. 2016 můžeme vidět v grafu.

Síť specializované adiktologické péče

Adiktologická péče v MSK v roce 2016 byla poskytována v různých typech specializovaných adiktologických center. PP (Primární prevence) je poskytována 9 programy primární prevence (organizacemi), nachází se zde 5 KC (Kontaktní centrum), 1 KT (Sloučený program KC a TP), 6 TP (Terénní program), 6 AL (Ambulantní

léčba), 1 SL (Substituční léčba), 1 DX (Detoxifikace), 3 LZ (Lůžková zdravotní služba), 2 TK (Terapeutická komunita), 2 DP (Ambulantní doléčovací program), 3 DPCH (s chráněným bydlením).

Národní registr léčby uživatelů drog

V roce 2015 byl spuštěn nový Národní registr léčby uživatelů drog (NRLUD), který integroval Registr žádostí o léčbu hygienické služby a Národní registr uživatelů lékařsky indikovaných substitučních látek (NRULISL). V r. 2016 nahlásila do NRLUD v MSK pacienty v substituční léčbě celkem 4 zdravotnická zařízení

a jedno zařízení poskytující lůžkovou péči, dohromady v MSK existuje tedy 5 programů hlásících léčené klienty do NRLUD. Celkem zde bylo evidováno 376 klientů. Nejčastějšími udávanými drogami byly opioidy 109 osob, následoval alkohol 86 osob, pervitin, který jako hlavní užívanou látku označilo 68 osob a konopí 60 osob. Poprvé v životě zahájilo léčbu 135 klientů (35,9 % z celkového počtu, tzv. prvožadatelé). U prvožadatelů o léčbu je pořadí podle primární drogy jiné – nejvyšší počet klientů je u pervitinu 34 osob, následuje alkohol 33 osob, opioidy 28 osob a konopí 25 osob.

Je třeba si však uvědomit, že za rok 2016 vykázalo svoji činnost v NRLUD pouze 5 center z cca 30 existujících center, a proto níže uvedená data nevytvírají o reálné situaci léčby uživatelů drog v MSK za rok 2016.

Intoxikace drogami

Předávkování drogami patří v evropské dospělé populaci mezi hlavní příčiny tzv. odvrátitelných úmrtí mezi uživateli drog. Hygienická služba zajišťuje longitudinální sledování dat (akutních předávkování a zdravotních komplikací, ke kterým dochází v souvislosti s užitím drogy) prostřednictvím tzv. sentinelových pracovišť. V roce 2016 bylo v MSK nahlášeno 160 případů akutního předávkování a

zdravotních komplikací (14,5 % z Česka, třetí místo v ČR). Nejvíce intoxikovaných osob bylo zaznamenáno po užití pervitinu a ostatních stimulantů, druhou nejpočetnější skupinu tvořila skupina sedativ a hypnotik, třetí nejpočetnější skupinou byly kanabinoidy.

Detoxifikace od návykových látek v MSK

Detoxifikace je léčebná metoda, jejímž smyslem je zastavit užívání drogy u závislé osoby a minimalizovat symptomy odvykacího syndromu a riziko poškození. Vhodné zařízení, ve kterém se tato procedura provádí, je obvykle nazýváno detoxifikačním centrem či jednotkou. Tradiční detoxifikace se provádí v psychiatrických léčebnách nebo na psychiatrických a dalších odděleních nemocnic.

V roce 2016 provozovalo oddělení pro detoxifikaci od návykových látek (detoxifikační jednotky) v MSK 1 lůžkové zařízení. Dalších 6 zařízení lůžka pro detoxifikaci nevyčleňovala z celkového lůžkového fondu oddělení (nevyčleněná lůžka). Celkem (vyčleněná + nevyčleněná lůžka) byla detoxifikace prováděna v MSK v 7 lůžkových zařízeních.

Hospitalizace detoxifikovaných pacientů v MSK činila 1 514 pacientů (cca 14 % z celkového počtu detoxifikovaných pacientů v ČR). Pro detoxifikaci od alkoholu

bylo hospitalizováno v MSK 66 % (999) pacientů a 34 % (515) pacientů od nealkoholových drog.

Drogová úmrtí a úmrtí pod vlivem drog

V MSK se v roce 2016 vyskytly dva případy přímého drogového úmrtí, jeden byl způsoben opiáty/opioidy, druhý těkavými látkami.

Infekční onemocnění v souvislosti s užíváním drog

V MSK se v roce 2016 vyskytlo celkem 92 případů virových hepatitid s pozitivní anamnézou intravenózní aplikace drog u hospitalizovaných pacientů, event. ambulantních parenterálních výkonů. Jednalo se o chronickou VHC – 79 případů, chronickou VHB – 3 případy, VHC – 8 případů a VHB 2 případy.

Další charakteristiky v MSK

- schází adiktologická ambulance a pobytové zařízení pro děti mladistvé s problémem návykových látek;
- některá města Moravskoslezského kraje v roce 2016 přistoupila k „měření“ spotřeby nelegálních návykových látek z odpadních vod ve školách;
- v září 2016 navštívili Moravskoslezský kraj zástupci sekretariátu RVKPP, aby se setkali s místními protidrogovými

koordinátory a poskytovateli služeb pro uživatele návykových látek.

Zdroje:

Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2016 (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti)

ÚZIS ČR, Aktuální informace č. 3/2017, Léčba uživatelů drog v ČR v roce 2016

ÚZIS ČR, Aktuální informace č. 9/2017, Drogová úmrtí a úmrtí pod vlivem drog v roce 2016

ÚZIS ČR, Aktuální informace č.5/2017, Údaje o detoxifikačních jednotkách a pacientech podstupujících detoxifikaci od návykových látek v roce 2016

Zpráva o epidemiologické situaci v MSK v roce 2016 (KHS MSK Ostrava, Odd. protiepidemické)

Výroční zpráva, Léčení uživatelé drog v Česku v roce 2016, Hygienická stanice hlavního města Prahy

Obsah

Předmluva.....	1	Preventivní hygienický dozor.....	34
Kontrolní činnost - odbor HOK.....	3	Kategorizace prací.....	36
Ostatní činnost.....	3	Státní zdravotní dozor v problematice hygieny práce.....	38
Problematika vod.....	5	Podněty na nevyhovující pracovní prostředí.....	39
Zásobování obyvatel pitnou vodou.....	5	Nemoci z povolání.....	41
Koupaliště a koupací oblasti.....	6	Dozor v oblasti přenosných onemocnění.....	43
Venkovní ovzduší.....	10	Stručná charakteristika epidemiologické situace v MS kraji v roce 2017.....	43
Hluk a neionizující záření v životním prostředí.....	13	Akutní průjmová onemocnění (APO).....	44
Neionizující záření.....	14	Nejčastější původci.....	45
Dozor v oblasti služeb.....	16	Plané neštovice.....	47
Služby péče o tělo.....	16	Spalničky.....	48
Ubytovací služby.....	16	Příušnice.....	50
Pohřební služby.....	17	Dávivý kašel.....	50
Vnitřní prostředí vybraných zařízení.....	17	Virové hepatitidy.....	51
Společné stravování.....	19	Nákazy přenášené různými přenašeči.....	53
Zaměření a celkové výsledky kontrol.....	19	Lymfská borelióza.....	53
Vzorky pokrmů.....	21	Klíšťová encefalitida.....	54
Podněty ve stravovacích službách.....	21	Záněty dýchacích cest.....	56
Specifické cílené kontroly ve stravovacích službách.....	21	Tuberkulóza.....	57
Stravování ve zdravotnictví a sociálních službách.....	21	Méně obvyklé nákazy.....	57
Monitoring nabízené stravy v domovech pro seniory v Moravskoslezském kraji.....	22	Listerióza.....	57
Přítomnost <i>Listeria monocytogenes</i> v pokrmech a ověření čistoty prostředí.....	22	Problematika HIV/AIDS.....	58
Zeleninové saláty v restauracích.....	22	Prevence HIV/AIDS.....	60
Kontrola lihovin.....	23	Pohlavní nákazy.....	61
Značení alergenů přítomných v pokrmech.....	23	Hygiena zdravotnických zařízení.....	62
Kontrola dodržování protikuřáckého zákona.....	23	Výsledky kontrolní činnosti.....	62
Předměty běžného užívání (PBU).....	24	Preventivní hygienický dozor.....	62
Ochrana zdraví dětí a mladistvých.....	28	Podněty.....	62
Školy a školská zařízení.....	28	Zdravotní stav obyvatel Moravskoslezského kraje.....	64
Stravovací služby (pro děti, žáky, studenty).....	28	Demografické a sociální ukazatele.....	64
Zařízení dětské rekreace.....	29	Úmrtnost.....	65
Ostatní zařízení pro děti.....	29	Naděje dožití a zdravá délka života.....	65
Ochrana zdraví při práci.....	34	Zhoubný novotvar tlustého střeva a konečníku.....	68

Kouření	69
Charakteristika drogové scény v MSK.....	70
Koordinace protidrogové politiky.....	70
Koordinace na národní úrovni.....	70
Koordinace na krajské úrovni.....	70
Užívání drog v populaci	70
Užívání legálních drog	70
Užívání nelegálních drog.....	70
Situace v MSK	70
Problémové užívání drog	70
PUPO v MSK v roce 2016.....	70
Síť specializované adiktologické péče	71
Národní registr léčby uživatelů drog.....	71
Intoxikace drogami	72
Detoxifikace od návykových látek v MSK	72
Drogová úmrtí a úmrtí pod vlivem drog.....	72
Infekční onemocnění v souvislosti s užíváním drog.....	72
Další charakteristiky v MSK.....	72
Seznam grafů.....	76
Slovníček tabulek.....	78
Slovníček obrázků.....	79
Slovníček pojmů.....	80
Seznam zkratk.....	82

Seznam grafů

Graf 1	Rozdělení kontrol HOK v roce 2017 (oblasti výkonu SZD)	3	Graf 23	Nemocnost planými neštovicemi v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)	48
Graf 2	Překročení NMH v pitné vodě v roce 2017 – srovnání vodovodů a studní	6	Graf 24	Histogram spalniček v MS kraji v roce 2017 dle týdne onemocnění (Zdroj KHS MSK)	49
Graf 3	VN Baška – vývoj množství sinic ve vodě v koupací sezóně 2017	8	Graf 25	Nemocnost spalničkami v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)	49
Graf 4	Bohušovský rybník – vývoj množství sinic ve vodě v koupací sezóně 2017	8	Graf 26	Hlášené případy příušnic v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)	49
Graf 5	Průměrné roční koncentrace benzenu v Ostravě	10	Graf 27	Nemocnost příušnicemi v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)	50
Graf 6	Trend vývoje PM10, zdroj: ZÚ a ČHMÚ	10	Graf 28	Hlášené případy dáivého kašle v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)	50
Graf 7	Typy podniků na hluk	13	Graf 29	Nemocnost dáivým kašlem v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)	50
Graf 8	Procento výskytu závad v provozovnách stravovacích služeb v roce 2017	19	Graf 30	Nemocnost akutními virovými hepatitidami, MS kraj, 2017 podle okresů (Zdroj EPIDAT)	51
Graf 9	Počty rekreovaných dětí v MSK od roku 2007	29	Graf 31	Hlášené případy virových hepatitid v MS kraji v roce 2017, absolutní čísla (Zdroj EPIDAT)	51
Graf 10	Porovnání obědů s instantní směsí a obědů bez instantní směsí	31	Graf 32	Nemocnost virovou hepatitidou typu A v ČR a v MS kraji v letech 2008-2017 (Zdroj EPIDAT)	52
Graf 11	Používání dochucovadel vybranými školními jídelnami v MSK	32	Graf 33	Nemocnost Lymskou boreliózou v MS kraji ve srovnání s ČR v letech 2008-2017 (Zdroj EPIDAT)	53
Graf 12	Vývoj počtu zaměstnanců v riziku práce v MS kraji v letech 2008 až 2017 (zdroj IS KaPr)	37	Graf 34	Hlášené případy Lymské boreliózy v r. 2017, MS kraj dle okresů, absolutní čísla, (Zdroj EPIDAT)	53
Graf 13	Podíl zaměstnanců v riziku práce dle okresů MS kraje, rok 2017 (zdroj IS KaPr)	37	Graf 35	Nemocnost klíšťovou encefalitidou v MS kraji ve srovnání s ČR v letech 2008–2017, relativní počet onemocnění/100 tis. obyvatel (Zdroj EPIDAT)	54
Graf 14	Kategorizace práce dle faktorů v MS kraji v roce 2017, ženy (zdroj IS KaPr)	38	Graf 36	Hlášené případy klíšťové encefalidity v okresech MS kraje v roce 2017 (Zdroj EPIDAT)	55
Graf 15	Kategorizace práce dle faktorů v MS kraji v roce 2017, muži (zdroj IS KaPr)	38	Graf 37	Nemocnost akutními respiračními infekcemi v MS kraji za rok 2017 dle kalendářních týdnů (Zdroj Registr akutních respiračních infekcí)	56
Graf 16	Vývoj nemocí z povolání v ČR a MS kraji (zdroj SZÚ)	41	Graf 38	Porovnání počtu nově hlášených onemocnění tuberkulózou v letech 2008–2017, ČR a MSK, rel. počet onemocnění/100tis. ob. (Zdroj Registr TB)	56
Graf 17	Celkový počet hlášených infekčních onemocnění v MS kraji v letech 2008–2017 (Zdroj: EPIDAT)	43			
Graf 18	Hlášené počty onemocnění salmonelózou v ČR a MS kraji/100 tis. obyvatel v letech 2008 – 2017 (Zdroj EPIDAT)	45			
Graf 19	Nejčastěji diagnostikovaná průjmová onemocnění v MS kraji v letech 2008-2017 (Zdroj EPIDAT)	45			
Graf 20	Hlášené počty onemocnění kamylobakteriózou v ČR a MS kraji/100 tis. obyvatel v letech 2008-2017 (Zdroj EPIDAT)	46			
Graf 21	Hlášené počty onemocnění bacilární úplavicí v ČR a MS kraji/100 tis. obyvatel v letech 2008 – 2017 (Zdroj EPIDAT)	47			
Graf 22	Hlášené případy planých neštovic v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)	47			
Graf 22	Hlášené případy planých neštovic v letech 2008–2017, ČR a MS kraj (Zdroj EPIDAT)	48			

Graf 39	Onemocnění mykobakteriózou jinou než TBC, porovnání ČR a MS kraj, 2008-2017, absolutní počty hlášených onemocnění (Zdroj Registr TBC).....	57
Graf 40	Onemocnění mykobakteriózou jinou než TBC, porovnání ČR a MS kraj, 2008-2017, relativní počet onemocnění/100 tis. obyvatel (Zdroj Registr TBC).....	57
Graf 41	Nemocnost listeriózou v MS kraji ve srovnání s ČR v letech 2008–2017, relativní počet onemocnění/100 tis. obyvatel (Zdroj EPIDAT)	58
Graf 42	Hlášené případy HIV pozitivních osob v MS kraji v letech 2004–2017 (absolutní čísla).....	59
Graf 43	Hlášené případy HIV pozitivních osob MS kraj v letech 1988–2017 dle okresů (absolutní a relativní výskyt na 100 tis. obyvatel).....	59
Graf 44	Nemocnost pohlavními nákazami v letech 2008–2017, MS kraj (Zdroj Registr pohlavních nemocí).....	60
Graf 45	Počty hlášených onemocnění pohlavními nákazami dle věkových skupin v roce 2017, MS kraj (Zdroj Registr pohlavních nemocí).....	60
Graf 46	Hlášené případy pohlavních nákaz dle jednotlivých okresů v roce 2017, absolutní počty (Zdroj Registr pohlavních nemocí)	60
Graf 47	Výsledky HELP odběrová střediska transfúzní služby MSK v roce 2017	62
Graf 48	Úmrtnost podle příčin smrti, muži v MSK, srovnání rok 2007 a 2016	65
Graf 49	Úmrtnost podle příčin smrti, ženy v MSK, srovnání rok 2007 a 2016.....	65
Graf 50	Vývoj celkové standardizované úmrtnosti, ČR a MS kraj	66
Graf 51	Vývoj standardizované úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy, ČR a MS kraj....	66
Graf 52	Vývoj standardizované úmrtnosti na novotvary, ČR a MS kraj	66
Graf 53	Vývoj standardizované úmrtnosti na nemoci dýchací soustavy, ČR a MS kraj	66
Graf 54	Střední a zdravá délka života ve věku 65 let, muži, 2006	67
Graf 55	Střední a zdravá délka života ve věku 65 let, muži, 2015	67
Graf 56	Střední a zdravá délka života ve věku 65 let, ženy, 2006	67
Graf 57	Střední a zdravá délka života ve věku 65 let, ženy, 2015	67
Graf 58	Vývoj incidence a mortality na ZN tlustého střeva a konečníku v České republice od roku 1977, evropský standard	68
Graf 59	Vývoj incidence a mortality na ZN tlustého střeva a konečníku v Moravskoslezském kraji od roku 1977, evropský standard.....	68
Graf 60	Odhadovaný počet problémových uživatelů drog v MS kraji v roce 2016.....	70
Graf 61	Odhadovaný počet PUPO v MS kraji v letech 2007 – 2016.....	71
Graf 62	Počet žadatelů o léčbu podle drog/problému v MS kraji v roce 2016.....	71
Graf 63	Počet detoxifikovaných pacientů podle návykových látek v MS kraji v roce 2016	71

Seznam tabulek

Tabulka 1	Analýza podnětů ve stravovacích službách	21
Tabulka 2	Porovnání počtu nevyhovujících výrobků v letech 2012 – 2017	24
Tabulka 3	Přehled výsledků vyšetřených vzorků PBU v roce 2017	27
Tabulka 4	Přehled nejčastějších případů nedodržení požadavků právních předpisů, srovnání 2013 - 2017	28
Tabulka 5	Počty zaměstnanců v riziku práce podle okresů a kategorie v MS kraji v roce 2017 (zdroj IS KaPr)	37
Tabulka 6	Počty zaměstnanců v riziku práce dle jednotlivých rizikových faktorů, MS kraj, 2017 (zdroj IS KaPr)	38
Tabulka 7	Počet nemocí z povolání	40
Tabulka 8	Vybraná hlášená infekční onemocnění v MS kraji v letech 2008–2017 (absolutní počty)	44
Tabulka 9	Počet nejčastěji hlášených akutních průjmových onemocnění v MS kraji v letech 2008-2017	45
Tabulka 10	Hlášené případy Lymské boreliózy v letech 2008–2017 v MS kraji dle okresů, srovnání s ČR	53
Tabulka 11	Klíšťová encefalitida – hlášené případy v letech 2008-2017 dle okresů MS kraje, srovnání MS kraje a ČR	54
Tabulka 12	Počet nově registrovaných onemocnění TBC, včetně jiných mykobakterióz v MS kraji, srovnání let 2011–2017, absolutní a relativní výskyt/ 100 tis. obyvatel	56
Tabulka 13	Počet nově registrovaných onemocnění TBC, včetně jiných mykobakterióz v ČR a MS kraji, srovnání let 2011–2017, absolutní a relativní výskyt/ 100 tis. obyvatel	56
Tabulka 14	Onemocnění mykobakteriózou jinou než TBC, porovnání ČR a MS kraj, období 2011-2017, absolutní a relativní výskyt/100 tis. obyvatel	57
Tabulka 15	Zařízení provádějící vyšetření na HIV protilátky v MS kraji	59
Tabulka 16	Výsledky kontroly účinnosti horkovzdušných sterilizačních přístrojů v MSK 2017	63
Tabulka 17	Vybrané demografické a sociální ukazatele podle okresů MS kraje v roce 2010 a 2016	64

Seznam obrázků

Obrázek 1	Zásobování MSK pitnou vodou – nejvýznamnější veřejné vodovody	5	Obrázek 30	Epidemie spalniček v MS kraji v roce 2017 dle lokalizace a data onemocnění (Zdroj KHS MSK)	48
Obrázek 2	Vodní kombajn, štěrkovna Hlučín – volné jezero.....	7	Obrázek 31	Mapa nemocnosti klíšťovou encefalitidou u obyvatel ČR (Zdroj SZÚ Praha)	54
Obrázek 3	Přírodní koupaliště na povrchových vodách, vývoj jakosti vody v koupací sezóně 2017	9	Obrázek 32	Zhoubný novotvar tlustého střeva, zdroj www.rakovinastreva.cz	68
Obrázek 4	Přírodní koupaliště – „nádrže ke koupání“, vývoj jakosti vody v koupací sezóně 2017	9			
Obrázek 5	„Koupací oblasti“ – vývoj jakosti vody v koupací sezóně 2017	9			
Obrázek 6	Srovnání plošného výskytu koncentrací PM10 a PM2,5, zdroj ČHMÚ.....	11			
Obrázek 7	Obchvat Frýdku-Místku, zdroj ŘSD	14			
Obrázek 8	Nevhodné uložení dezertu Tiramisu společně se syrovým masem a vejci.....	20			
Obrázek 9	Umyvadlo v kuchyni zaskládáno dalším inventářem, personál nemá možnost důkladného mytí rukou zejména po manipulaci se syrovými vejci	20			
Obrázek 10	Senzorické změny surovin (zápach, hniloba, porost plísní).....	20			
Obrázek 11	Neudržování provozní čistoty	20			
Obrázek 12	„Kuřárna“	23			
Obrázek 13	Nebezpečný výrobek „Kama Sutra Shooter Glasses“	25			
Obrázek 14	Kosmetický přípravek „Koloidní stříbro“	25			
Obrázek 15	Nebezpečný výrobek – H.I.M, LA RIVE, Eau de Toilette.....	25			
Obrázek 16	Dětské oblečení	26			
Obrázek 17	Panenko BEAUTY.....	26			
Obrázek 18	Panenko Baby.....	26			
Obrázek 19	Pískací slepice Chicken toys	26			
Obrázek 20	Jídelna s různými typy dochucovadel	33			
Obrázek 21	Jídelna s 1 druhem dochucovacla.....	33			
Obrázek 22	Pohled na instalované odprášení v TŽ.....	35			
Obrázek 23	Nově vybudovaná hala NJ2, CT Park Nový Jičín.....	35			
Obrázek 24	Posluchárna Slezské univerzity v Opavě	36			
Obrázek 25	Pohled na nevyhovující stavebně-technický stav pracoviště	40			
Obrázek 26	Zázemí pro zaměstnance využito jako sklad	41			
Obrázek 27	Zázemí pro zaměstnance využito jako sklad	41			
Obrázek 28	Zanesení vzduchotechnických vyústek	42			
Obrázek 29	Orientační měření mikroklimatických podmínek přenosným přístrojem H560 DewPoint Pro II.....	42			

Slovníček pojmů

alergie	přecitlivělost, porušený stav imunitní reaktivity	gastroenterologie	obor zabývající se prevencí, diagnostikou a léčením chorob trávicího ústrojí
alimentární	potravinový, mající vztah k výživě	glukóza	hroznový cukr, škrobový cukr
bronchitida	akutní nebo chronické zánětlivé onemocnění sliznice průdušek	glykemický index	index udává schopnost sacharidové potraviny zvýšit hladinu krevního cukru
depistáž	vědomé, cílené, včasné vyhledávání nemocných nebo zdrojů nemoci v celé populaci nebo ve vybraných skupinách	hepatitida	zánět jater
depozice	uložení	hluk	zvuky, které jsou nežádoucí, rušivé nebo škodlivé pro člověka
deratizace	hubení hlodavců v uzavřených objektech	hypnotikum	uspávací prostředek
dezinfekce	záměrné odstraňování, ničení choroboplodných zárodků fyzikálními nebo chemickými prostředky	imise	množství znečišťujících příměsí ve vzduchu
dezinfekce	odhmyzování	incidence	demografický ukazatel počtu nových onemocnění k počtu obyvatel
diabetes	mellitus onemocnění cukrovkou	incidence nemocí	počet nově se vyskytujících případů onemocnění v určitém čase a prostoru
dispozice	vrozené předpoklady	index stáří	počet osob ve věku 65 let a více na 100 dětí ve věku 0-14 let
encefalitida	zánět mozku	infekční mononukleóza	druh virového infekčního onemocnění s horečkou a zduřením lymfatických uzlin
epidemie	časově a místně ohraničený hromadný výskyt infekční nemoci	interhumánní	mezilidský
epitel	výstelka	intoxikace	otrava
ergonomie	obor zabývající se studiem vztahů mezi člověkem a technickými systémy, které člověk vytváří	kardiovaskulární onemocnění	onemocnění týkající se srdce a cév
etiologie	nauka o vnitřních a zevních příčinách nemocí	kolorektum	tlusté střevo včetně konečníku
exantem	vyrážka	konzistence	soudržnost, pevnost, hutnost
farmakoterapie	léčba léky	laktóza	mléčný cukr
fibrogenní prach	prach, který může s ohledem na své vlastnosti vyvolat onemocnění zaprášením plic	Lymeska borelióza	akutní infekční onemocnění vyvolané spirochetami rodu Borrelia, přenášenými zejména klíšťaty
fruktóza	cukr ovocný	mamografie	rentgenové vyšetření prsu
gambler	patologický hráč		

melanom	zhoubný kožní nádor	screening	plošné vyšetřování populace za účelem detekce léčitelného nádorového onemocnění v jeho časných stadiích, kdy pacienti ještě nemají potíže a příznaky
metabolická porucha	porucha související s látkovou přeměnou	sedativum	uklidňující prostředek
morbidity	nemocnost, chorobnost, poměr počtu nemocných jedinců vůči počtu všech jedinců	sekrece	vyměšování, vylučování sekretů
neuroinfekce	infekční onemocnění centrálního nervstva	sérologické (vyšetření)	vyšetření krevní plazmy
nutriční	výživový	silikóza	onemocnění zaprášením plic způsobené prachem s obsahem SiO ₂
obezita	otýlost	socioterapie	léčení nemocných pomocí pozitivního vlivu skupiny lidí a bezpečného prostředí
obstrukce	neprůchodnost	somatizace	přenesení psychického napětí do tělesné oblasti
ohnisko nákazy	místo, ve kterém se uskutečňuje proces šíření nákazy	standardizovaná úmrtnost (SDR)	teoretická intenzita úmrtnosti (na 100 000 osob) reálné populace s určitým věkově specifickým profilem úmrtnosti za předpokladu věkové struktury populace odpovídající tzv. Evropského standardu. Počítáno metodou přímé standardizace. Zdroj: ČSÚ, ÚZIS ČR
onkologie	lékařský obor zabývající se nádorovými onemocněními, jejich prevencí, diagnostikou a léčením	sterilizace	přímé usmrcení všech mikroorganismů v potravinách nebo prostředí
parazit	cizopasník; příživník	stimulancium	povzbuzující prostředek
pneumokonióza	onemocnění zaprášením plic	střední délka života při narození	počet let, kterých se průměrně dožije novorozenec za předpokladu zachování úmrtnostní situace z období jejího výpočtu
prevalence	je definována jako počet evidovaných pacientů na 100 000 obyvatel v daném roce	surveillance	komplexní a soustavné získávání všech dostupných informací o procesu šíření nákazy a sledování všech podmínek a faktorů, které tento proces ovlivňují. Účelem je stanovení účinných opatření k potlačení nebo likvidaci dané nákazy.
prevence	předcházení něčemu, ochrana před něčím (onemocněním)	suspenze	disperzní soustava tvořená pevnými částicemi rozptýlenými v kapalném prostředí
preventabilní	umožňující ochranu, předcházení následkům	vakcinace	očkování
průměrné procento pracovní neschopnosti	podíl kalendářních dnů pracovní neschopnosti na celkovém kalendářním fondu ve sledovaném roce	vazoneuróza	onemocnění cév z vibrací
psychoterapie	cílevědomé léčebné působení na psychiku člověka	vibrace	chvění, kmitání
RAPEX	system sledující výskyt nebezpečných výrobků, zjištěné v EU		
relaxace	proces nebo stav uvolnění psychického a tělesného napětí		
resocializace	znovuzakotvení ve společnosti		
respirátor	protiprachová dýchací maska		
respondent	dotazovaný; účastník ankety, dotazníkového průzkumu		
salmonelóza	akutní horečnatá střevní nákaza způsobená salmonelami		

Seznam zkratek

APO	akutní průjmové onemocnění	IS PiVo	informační systém – Registr kvality pitné a rekreační vody
ARI	akutní respirační infekce	ISZP	infekce spojené se zdravotní péčí
CAN	(syndrom) týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte	IZS	Integrovaný záchranný systém
CPM	celkový počet mikroorganismů	JČ	Jihočeský kraj
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav	KHS	Krajská hygienická stanice
ČOI	Česká obchodní inspekce	KVS	Krajská veterinární správa
ČR	Česká republika	Lib	Liberecký kraj
DIS	drogový informační systém	LSPP	lékařská služba první pomoci
DS	dýchací soustava	MSK	Moravskoslezský kraj
EIA	posuzování vlivů na životní prostředí	MSM	muži mající sex s muži
EPIDAT	úložiště dat, program k zajištění povinného hlášení, evidence a analýzy výskytu infekčních nemocí v ČR	MZ	Ministerstvo zdravotnictví
ES	Evropské společenství	NJZ	nadměrná jednostranná zátěž
HACCP	kritický kontrolní bod analýzy rizika	NMH	nejvyšší mezní hodnota
HAPIEE	mezinárodní studie o zdraví, alkoholu a psychosociálních faktorech ve východní Evropě	NO ₂	oxid dusičitý
HDL	lipoprotein s vysokou hustotou (hodný cholesterol)	NPE	nejvýše přípustná expozice
HH	hlavní hygienik ČR	OKR	Ostravsko-karvinský revír
HK	Královéhradecký kraj	OL	Olomoucký kraj
HV	hygiena výživy	OOPP	osobní ochranné pracovní pomůcky
HZS	Hasičský záchranný sbor	OOVZ	orgán ochrany veřejného zdraví
IPPC	integrovaná prevence a omezování znečištění (z angl. Integrated Pollution Prevention and Control)	OS	oběhová soustava
IS KaPr	informační systém – Registr kategorizace prací	Par	Pardubický kraj
		PBU	předmět běžného užívání
		PD	projektová dokumentace
		PM _{2,5}	polétavý prach frakce < 2,5 μm

PM ₁₀	polétavý prach frakce < 10 µm
PSPP	pracovní skupina protidrogové prevence
RAPEX	výstražný informační systém o nebezpečných výrobcích nepotravinářského charakteru (Rapid Alert System for Non-Food Products)
RASFF	systém rychlého varování pro potraviny a krmiva (Rapid Alert System for Food and Feed)
SDR	úmrtnost standardizovaná
SDŽ	střední délka života
SO ₂	oxid siřičitý
SZPI	Státní zemědělská a potravinářská inspekce
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TBC	tuberkulóza
TS	trávicí soustava
TSP	celkové suspendované částice
TZL	tuhé znečistující látky
ÚP KHS	územní pracoviště Krajské hygienické stanice
Úst	Ústecký kraj
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VNN	vysoce nakažlivá nákaza
ZN	zhoubný novotvar
ZPP	závodní preventivní péče
ZÚ	zdravotní ústav