

EPIDEMICKÝ VÝSKYT SALMONELÓZY ZPŮSOBENÝ AGENS SALMONELLA THOMPSON

SALMONELLOSIS OUTBREAK CAUSED BY SALMONELLA THOMPSON

EVA BERANOVÁ

Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje se sídlem v Hradci Králové, Hradec Králové, Česká republika

SOUHRN

V době od 28. března do 2. dubna 2023 onemocnělo akutní gastroenteritidou po konzumaci pokrmů z potravy celkem 135 osob (52 mužů a 83 žen) ve věku od 2 do 79 let z celkového počtu 339 exponovaných osob (339 vydaných porcí). Attack rate činil 39,82 %. Nákaza měla středně těžký až těžký průběh s dobou trvání až několik dnů. Celkem 8 osob bylo hospitalizováno ve zdravotnických zařízeních, další desítky osob byly ambulantně ošetřeny. V rámci této kauzy bylo provedeno celkem 102 odběrů biologického materiálu a 51 odběrů z potravin a prostředí. Souběžně byla prováděna též mnohočetná epidemiologická šetření a probíhala úzká spolupráce zejména s odborem hygieny výživy. Laboratorní výsledky vyšetření odebraných biologických materiálů (rektálních výtěrů) na bakteriologii byly v 99 případech pozitivní na agens *Salmonella* Thompson a 3krát byla potvrzena pozitivita u vzorků z potravin a z prostředí. Finálně bylo potvrzeno, že kmeny *S. Thompson* z odebraných vzorků tvořily jednoznačně identifikovatelný cluster, a to izolovaný cluster geneticky souvisejících izolátů, který se nacházel pouze v ČR.

Klíčová slova: Salmonella Thompson, kontaminace potravin, epidemie

SUMMARY

Between 28 March and 2 April 2023, a total of 135 persons (52 males and 83 females) aged between 2 and 79 years contracted acute gastroenteritis after consuming food, out of a total of 339 exposed persons (339 servings dispensed). The attack rate was 39.82%. The course of the infection was moderate to severe with a duration of up to several days, and a total of 8 persons were hospitalized in health care facilities, while dozens of other persons were treated as outpatients. A total of 102 biological material samples and 51 food and environmental samples were taken in this case. Concurrently, multiple epidemiological investigations were also carried out and close cooperation was maintained, in particular with the Division of Food Hygiene. The laboratory results of bacteriological testing of the collected biological materials (rectal swabs) were positive for *Salmonella* Thompson in 99 cases, and positivity was confirmed 3 times in food and environmental samples. Finally, it was confirmed that the *S. Thompson* strains from the collected samples formed a uniquely identifiable cluster, namely an isolated cluster of genetically related isolates that was found only in the Czech Republic.

Key words: Salmonella Thompson, contamination of foodstuffs, epidemiology

<https://doi.org/10.21101/hygiena.a1859>

Úvod

Salmonely jsou střevní gramnegativní nesporulující tyčinky patřící do čeledi *Enterobacteriaceae*. Jsou značně odolné k vlivům zevního prostředí, jsou schopny růst v prostředí s kyslíkem i bez kyslíku, odolávají vyschnutí, ve vlhkém prostředí vydrží dny až týdny, ve zmrazeném stavu i měsíce. Jsou rychle ničeny kyselým prostředím, teplotou nad 70 °C a běžnými dezinfekčními prostředky. Podstatou alimentárního přenosu u salmonelóz je tedy skutečnost, že se přenos děje potravinami, které se dále nepracovávají za vyšší teploty. Vznik alimentární nákazy je pak podmíněn pomnožením salmonel v potravině za vhodných podmínek. K přenosu infekce dochází nejčastěji alimentární cestou, požitím výrobků

z masa, mléka, vajec a orgánů od infikovaných zvířat. K sekundární kontaminaci původně nezávadné potravin může dojít během výroby, distribuce, skladování, zpracovávání a transportu produktů (salmonelami infikovaných zvířat, např. hlodavců nebo lidí), často též při křížení čistého a nečistého provozu, a to bez dalšího opracování potravin za vyšší teploty, které jsou pak živnou půdou pro pomnožení salmonel (kontaminace pracovních ploch, nástrojů, nádobí, lednice, prkének, přepravků atd.). K pomnožení salmonel v potravině dochází za vhodných podmínek (dostatek živin, vody, zásadité pH, čas a zejména teplota v rozmezí 10–45 °C). Infekční dávka nutná k vyvolání manifestního onemocnění se pohybuje od 10⁵ do 10⁹, ale může být i mnohem nižší, zvláště u dětí a starých osob. Bakterie rodu *Sal-*

monella jsou příležitostně zachytávány v nejrůznějších typech potravin od živočišných produktů přes ovoce a zeleninu až po koření (1). Ojedinelé případy se pak vztahují na nálezy v pekařských výrobcích, čokoládě, rybách a výrobcích z nich, v nepasterizovaných ovocných a zeleninových šťávách, v instantních polévkách a chipsech. Nejčastějším vehikulem jsou zejména cukrářské a lahůdkářské výrobky (nejen mléčné, ale i masové, zejména drůbež, měkké uzeniny, mazlavé salámy, paštiky i výrobky z vajec). K interhumánnímu, tedy fekálně-orálnímu přenosu, dochází jen při velmi hrubých závadách v osobní hygieně. Poměrně častým jevem je, že se onemocnění neprojeví typickými klinickými příznaky, přestože pacient je pozitivní na nález salmonel ve stolici. Tyto tzv. asymptomatické formy často unikají pozornosti, právě proto, že jedinec netrpí žádnými zdravotními obtížemi. S výjimkou původce *S. Typhi* je však nosičství jen krátkodobé.

Salmonella Thompson pochází z východní Asie a lze konstatovat, že se za posledních 20 let hromadně objevila pouze na několika místech na světě (zhruba v cca 10–15 lokalitách, např. v USA, v Nizozemsku, Norsku, Švédsku, poslední epidemií si prošla též Jižní Korea). Projevuje se zejména extrémně rychlým nástupem nemoci i jejím explozivním průběhem. Agens *Salmonella* Thompson je v Česku velmi vzácně se vyskytující sérovar. Klinické příznaky onemocnění mohou být dost dramatické, nicméně naštěstí poměrně rychle odezní. Přesto, že je obecný výskyt salmonelózy častý, konkrétně tento typ nákazy známe u nás spíše jen z teorie.

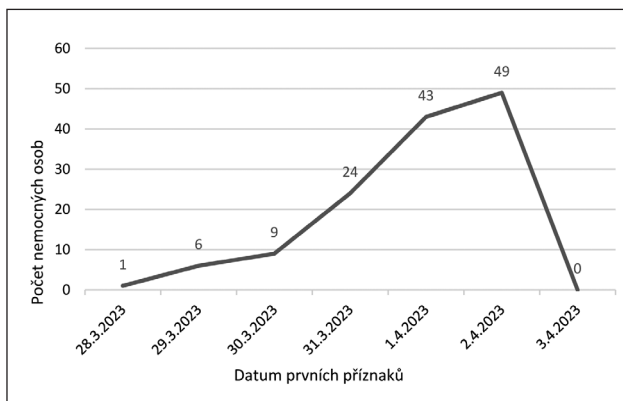
K masivní otravě osob v Hradci Králové, které konzumovaly potravu vyprodukovanou v místní vietnamské restauraci, však přesto došlo (2, 3). Původcem hromadného výskytu infekcí bylo právě již zmíněné a nejen u nás ojediněle se vyskytující agens – *Salmonella* Thompson. Diagnóza byla stanovena laboratorně, klinicky a epidemiologicky.

Popis epidemie

V neděli dne 2. dubna 2023 ve 12:42 hod. byla Krajská hygienická stanice (KHS) Královéhradeckého kraje informována o naze akutní gastroenteritidou u 3 osob, a to v epidemiologické souvislosti s konzumací pokrmů z restaurace Chich food's. Tuto skutečnost ředitelce protiepidemického odboru telefonicky oznámil lékař z Kliniky infekčních nemocí Fakultní nemocnice Hradec Králové (KIN FN HK). Následně začala probíhat epidemiologická šetření a zajišťování protiepidemických opatření ve spolupráci s oddělením hygieny výživy.

Klinicky se jednalo o zdravotní obtíže, které u strávníků nastaly v průměru 10 hodin po konzumaci pokrmů ve výše zmíněné restauraci. Mezi zdravotními obtížemi dominoval průjem, bolesti břicha, febrilie až 39 °C, zimnice, bolesti svalů, kloubů a zvracení. V anamnéze všichni nemocní uvedli konzumaci pokrmů v restauraci Chich food's v Hradci Králové, a to ve dnech od 27. března do 1. dubna 2023.

V době od 28. března do 2. dubna 2023 onemocnělo akutní gastroenteritidou po konzumaci pokrmů celkem 135 osob (130 konzumentů a 5 zaměstnanců). Obrázek 1 vyjadřuje epidemickou křivku případů onemocnění v uvedeném čase. Vydáno bylo v uvedeném období cel-



Obr. 1: Epidemická křivka případů onemocnění.

kem 339 porcí, stanovili jsme proto stejný počet exponovaných osob. Attack rate činil 39,82 %.

Celkem 8 osob bylo hospitalizováno ve zdravotnických zařízeních, další desítky osob byly v různých zdravotnických zařízeních ošetřeny ambulantně. Bylo provedeno celkem 102 odběrů biologického materiálu. Laboratorní výsledky vyšetření odebraných biologických materiálů (rektálních výtěrů) na bakteriologii byly v 99 případech pozitivní na agens *Salmonella* Thompson, v 1 případě se potvrdila též *Salmonella* Enteritidis a 2 odběry byly s negativním výsledkem. V době od 2. dubna do 12. dubna 2023 bylo provedeno celkem 135 epidemiologických šetření osob v jednoznačné epidemiologické souvislosti.

Epidemie byla vykázána v Informačním systému Infekčních nemocí ISIN pod dg. A02.0 s názvem HK-CHICH FOODS.

Vznik epidemie

Hromadný výskyt onemocnění akutní gastroenteritidou byl nahlášen lékařem z KIN FN HK dne 2. dubna 2023 ve 12:42 hod. Následujícího dne odborné pracovnice oddělení hygieny výživy provedly cílený státní zdravotní dozor v uvedené provozovně a byla nařízena adekvátní protiepidemická opatření k zabránění šíření této nákazy též tím, že byla provozovna rozhodnutím KHS ke dni 3. dubna 2023 uzavřena.

Šetření a průběh epidemie

Epidemiologickými šetřeními bylo zjištěno, že po konzumaci pokrmů v dané provozovně onemocnělo celkem 135 osob (130 konzumentů, 5 zaměstnanců) z celkového počtu 339 exponovaných osob (339 vydaných porcí). Attack rate činil 39,82 %. První příznaky onemocnění u prvního případu byly zaznamenány dne 28. března 2023, poslední byly zaevidovány dne 2. dubna 2023.

Laboratorní výsledky vyšetření odebraných biologických materiálů na bakteriologické vyšetření byly v 99 případech pozitivní na *Salmonella* Thompson, v 1 případě se též potvrdila *Salmonella* Enteritidis. V době od 2. dubna do 12. dubna 2023 bylo provedeno celkem 135 opakovaných epidemiologických šetření.

Strávníci konzumovali pokrm buď na místě v restauraci, nebo si jej nechali dovézt dovážkovou službou Wolt, Dámejídlo.cz či vlastním rozvozem restaurace. Převáž-

ná část osob konzumovala jídlo Bun Bo Nam Bo, jarní závitky, letní závitky, dále jídlo Bun Tron Ga. Všechna jídla byla v kombinaci s arašídovou omáčkou.

Epidemiologická šetření byla také provedena s osobami zajišťujícími chod restaurace (provozovatel, jeho rodinní příslušníci a zaměstnanci, dále společně jen „zaměstnanci“).

První příznaky onemocnění se vyskytly většinou v průměru 10 hodin po konzumaci pokrmů z této restaurace (tab. 1). Mezi zdravotními obtížemi dominoval průjem, bolesti břicha, febrilie až 39 °C, zimnice, bolesti svalů a kloubů a zvracení. Epidemie si vyžádala hospitalizace v zdravotnických zařízeních u 8 osob. Dohromady 41 osob bylo ošetřeno ambulantně ve Fakultní nemocnici Hradec Králové (FN HK), 1 osoba byla ošetřena v Nemocnici Jihlava, celkem 45 osob bylo ošetřeno u svého registrujícího praktického lékaře, z nichž byly 3 osoby aktivně vyhledány (jednalo se o zaměstnance restaurace, kteří byli bez zdravotních obtíží).

V návaznosti na výskyt epidemie vydala KHS zaměstnancům inkriminované restaurace, jakožto osobám podezřelým z nákazy, celkem 12 rozhodnutí o protiepidemických opatřeních. Byla zajištěna též edukace zaměstnanců, a to přímo v ohnisku nákazy.

Nákaze bylo exponováno celkem 339 osob. Z tohoto počtu onemocnělo v době od 28. března do 2. dubna 2023 dohromady 135 osob (52 mužů a 83 žen) ve věku od 2 do 79 let. Rozdělení nemocných dle věku a pohlaví zobrazuje obrázek 2. Tabulka 2 pak zaznamenává též počty nemocných dle kolektivů. Aktivně byly vyhledány 3 osoby, jednalo se o zaměstnance restaurace, kteří byli bez zdravotních obtíží.

Způsob stanovení diagnózy

Diagnóza byla stanovena laboratorně, klinicky a epidemiologicky. Laboratorní vyšetření znázorňuje tabulka 3 a klinické příznaky v čase shrnuje tabulka 1. Personál provozovny byl odeslán k praktickému lékaři na vyšetření a kontrolní výtěry z rektu.

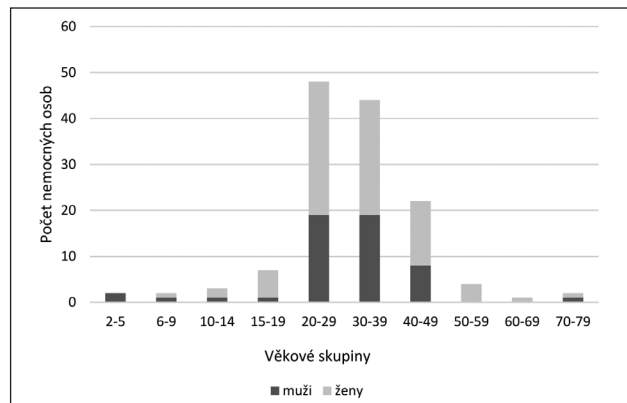
Během kontroly oddělením hygieny výživy byl dne 3. dubna 2023 proveden cílený státní zdravotní dozor,

Tab. 1: První klinické příznaky dle data a pohlaví

Datum prvních příznaků	Nemocní		Celkem
	muži	ženy	
28. 3. 2023	0	1	1
29. 3. 2023	1	5	6
30. 3. 2023	1	8	9
31. 3. 2023	11	13	24
1. 4. 2023	19	24	43
2. 4. 2023	19	30	49
Celkem	51	81	132

Tab. 2: Počty nemocných dle kolektivů

Děti 0–17 let	Dospělí 18+ let	Celkem
12	123	135



Obr. 2: Rozdělení nemocných dle věku a pohlaví.

Tab. 3: Charakteristika dle laboratorního vyšetření

Laboratorní vyšetření	Výsledek vyšetření		Celkem
	Pozitivní	Negativní	
Kultivace – nemocné osoby	100	2	102
Stěry z rukou personálu	0	5	5
Stěr z povrchu potravin	0	1	1
Stěry z prostředí	0	21	21
Kultivace potravin	2	21	23
Předmět běžného užívání	1	0	1

při kterém byly zajištěny stěry z rukou přítomných zaměstnanců, stěry z prostředí a zařizovacích předmětů (pákové baterie u dřezů, madlo lednice, vypínač, rukojeť nože atd.) a dále odběry vzorků potravin, polotovarů, rozpracovaných pokrmů vlastní výroby (vejce syrová, omáčka rybí, arašídové polodrcené, arašídové balené, krájené syrové hovězí maso, špíz z krkovic naložený, krevety vařené, jarní závitky před smažením). Celkem bylo odebráno 25 vzorků včetně stěrů.

Dne 6. dubna 2023 byly na základě telefonického sdělení Zdravotního ústavu se sídlem v Ústí nad Labem – pracoviště Hradec Králové, které se týkalo předběžných výsledků odebraných vzorků, kdy byla u vzorku „krájené syrové hovězí maso“ a vzorku „špíz z krkovic naložený“ laboratorně prokázána salmonela, odebrány též vzorky originálně balených mas – hovězí, vepřová krkvice a kuřecí prsní řízeky.

Dne 12. dubna 2023 byly provedeny další stěry z prostředí a předmětů (kolečko na sporáku, vnitřek trouby, tlačítko mikrovlnné trouby u rýžovaru, vnitřní část mixéru na arašídové atd.) a další odběry vzorků (hadřík na otírání pracovních ploch, zelenina, slepice, krevety mražené, asijské tofu ve vlastní šťávě, smažená cibulka). Celkem bylo odebráno 18 vzorků včetně stěrů. Téhož dne byl též poskytnut a odebrán vzorek ze zbytku arašídové omáčky z domácnosti od jedné z postižených osob, laboratorní výsledek tohoto vzorku byl negativní.

Na základě výsledků bylo agens salmonela potvrzeno ve 3 vzorcích („krájené syrové hovězí maso“, „špíz z krkovic naložený“ a hadřík na otírání pracovních ploch). Pozitivní vzorky byly odeslány k dourčení, včetně snahy o zajištění celogenomové sekvenace, do Národní referenční laboratoře pro salmonely Státního zdravotního ústavu v Praze. Ve všech těchto třech zaslaných vzorcích pak byla v NRL dourčena *Salmonella* Thompson. Tabulka 4 ukazuje výsledky celogenomové sekvenace.

Tab. 4: Výsledky celogenomové sekvenace vzorků (přehled analyzovaných kmenů *Salmonella* Thompson)

CZ_23_0252	Humánní případ	2004	Kuchař
CZ_23_0266	Humánní případ	1976	Kuchař
CZ_23_0244	Humánní případ	2007	Servírka
CZ_23_0184	Humánní případ	2002	Konzument, první
CZ_23_0284	Humánní případ	2020	Konzument, hospitalizace
CZ_23_0221	Potravina	Neaplikovatelné	Krájené syrové hovězí maso
CZ_23_0222	Potravina	Neaplikovatelné	Špíz z krkovic naložený
CZ_23_0330	Předmět běžného užívání	Neaplikovatelné	Hadřík na omývání pracovních ploch

Postup:

Celogenomová sekvenace byla outsourcovaná (AGES Graz, typ zařízení Illumina). Získaná data byla analyzována metodou multilokusové sekvenční typizace „core“ genomu (cgMLST) za využití schématu cgMLST_v2 EnteroBase (3002 lokusů) a následně vizualizována prostřednictvím minimal spanning tree. Tato data byla interpretována v kontextu volně dostupných dat v databázi EnteroBase ke dni 13. května 2023.

Státní zdravotní dozor

V době od 3. dubna do 12. dubna 2023 probíhal výkon státního zdravotního dozoru u šetřeného provozovatele stravovací služby. Kontrola v provozovně byla spojena s odběrem vzorků, vč. sěrů – 21 sěrů z prostředí, 5 sěrů z rukou personálu, 1 sěr ze skořápky vajec. Provozovateli bylo dne 3. dubna 2023 předáno na místě písemné rozhodnutí o uzavření provozovny do odvolání s nařízením o provedení sanitace provozovny. V provozovně v čase kontroly neprobíhala žádná činnost související s výrobou pokrmů (provozovna byla uklizena včetně předmětů, u kterých byla provedena sanitace, potraviny, polotovary a produkty byly uloženy v chladicích a mrazicích zařízeních, na regálech ve skladu potravin a v místnosti označené jako hrubá přípravná masa). Na základě výsledků vzorků odebraných dne 3. dubna 2023 a dalších indicií byla provedena další šetření s odběry vzorků potravin a sěrů z prostředí. Se zaměstnanci provozovny, u kterých byla potvrzena nákaza, byly provedeny řízené telefonické hovory (u osob nehovořících česky za účasti tlumočnicka) s cílem zjistit co nejvíce informací souvisejících s danou situací.

Po celou dobu též probíhala průběžná spolupráce s KIN FN HK a s laboratořemi, včetně Národní referenční laboratoře pro salmonely, laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie Státního zdravotního ústavu v Praze. Bylo provedeno dotypování vzorků biologických materiálů, vzorků potravin i vzorků z prostředí celogenomovou sekvenací na pracovišti AGES Graz, Rakousko via NRL s cílem zjistit možnou genetickou podobnost kmenů *Salmonella* Thompson. Z analýzy celogenomových dat vzorků *Salmonella* Thompson (v 5 případech humánní biologický materiál, ve 2 případech materiál – potravina a v 1 případě materiál – předmět běžného užívání) je patrné, že kmeny tvoří jednoznačně identifikovatelný cluster. V kontextu volně dostupných dat se jedná o izolovaný cluster geneticky souvisejících izolátů, který se nachází pouze v ČR.

Informace o vykázané epidemii byly současně zaslány do mezinárodního portálu EpiPulse (on-line portál pro evropské orgány veřejného zdraví a partnerské organizace, který umožňuje shromažďovat, analyzovat, sdílet a diskutovat informace o infekčních onemocněních,

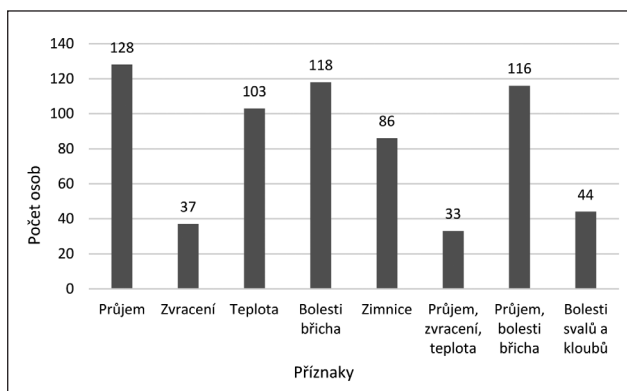
za účelem odhalování hrozeb, monitorování, hodnocení rizik a reakce na epidemie)*.

Na základě epidemiologických šetření v epidemiologické souvislosti, opakovaných kontrol i šetření v součinnosti protiepidemického oddělení s oddělením hygieny výživy a na základě dostupných laboratorních vyšetření biologického materiálu, odběrů vzorků, sěrů z prostředí, zařizovacích předmětů a rukou personálu lze konstatovat, že k vzniku akutní hromadné alimentární nákazy došlo velmi pravděpodobně sekundární kontaminací, nelze však vyloučit ani interhumánní přenos. Velmi pravděpodobně byla zanedbána osobní i provozní hygiena a nebyla zajištěna správná výrobní praxe. Na základě toho pak došlo k ohrožení i poškození zdraví fyzických osob (zejména konzumentů – strážníků dané provozovny) výše popisovaným infekčním onemocněním. Opakovanými epidemiologickými i laboratorními šetřeními nelze jednoznačně přímo určit konkrétní zdrojovou osobu, velmi pravděpodobně se však jedná o porušení výše uvedených pravidel osobní i provozní hygieny u personálu provozovny.

Závěr

Byla provedena adekvátní a účelná protiepidemická opatření, která spočívala zejména v uzavření provozovny, odstranění provozních nedostatků, nařízení sanitaci a dezinfekci povrchů a předmětů, nařízení lékařských vyšetření u personálu i dalších včasných laboratorních vyšetření všech odebraných vzorků, v edukaci veřejnosti včetně včasné a věrohodné mediální prezentace, a další spolupráci a součinnosti epidemiologů s odd. hygieny výživy i s vedením KHS Královéhradeckého kraje.

Hromadný výskyt akutních gastroenteritid v návaznosti na konzumaci pokrmů v epidemiologické souvislosti v restauraci Chich food's v Hradci Králové měl středně těžký až těžký průběh s dobou trvání až několik dnů (v průměru 3 dny). Četnost příznaků vyjadřuje obrázek 3. Ihned po nahlášení na KHS Královéhradeckého kraje byla nastavena a zajištěna adekvátní a účinná protiepidemická opatření, která spočívala zejména v bezprostředním vydání rozhodnutí k uzavření výše uvedené provozovny. Dále vydala KHS všem zaměst-



Obr. 3: Rozložení četnosti klinických příznaků.

nancům restaurace, jakožto osobám podezřelým z nákazy, celkem 12 rozhodnutí o protiepidemických opatřeních. Byla zajištěna též edukace zaměstnanců v ohnisku nákazy. Souběžně byla prováděna mnohočetná epidemiologická šetření včetně zajištění odběrů biologických materiálů na bakteriologická vyšetření za účelem zjištění etiologického agens. Onemocnění hromadného výskytu mělo středně těžký až těžký průběh.

Zkušenosti z řešení tohoto epidemického výskytu salmonelózy, konkrétně sérovaru *Salmonella* Thompson, ukázaly, že zásadní roli v identifikaci případů má zejména včasná a správná diagnostika. Primární je zejména nejen zajištění cíleného klinického, ale i specializovaného laboratorního vyšetření v rámci diferenciální diagnostiky, neprodlených a cílených protiepidemických opatření i následných epidemiologických šetření. Zejména díky spolupráci s Klinikou infekčních nemocí a Ustavem klinické mikrobiologie FN Hradec Králové, s praktickými lékaři pro dospělé a s praktickými lékaři pro děti a dorost v Královéhradeckém kraji, ZÚ se sídlem v Ústí nad Labem, pracoviště Hradec Králové, ale i na základě úspěšné spolupráce s NRL pro salmonely, laboratořemi Centra epidemiologie a mikrobiologie SZÚ Praha včetně AGES Graz, Rakousko (via NRL), se postupně podařilo tuto 6denní popsanou epidemiologickou i zdravotní situaci stabilizovat. V souvislosti s proběhlou epidemií bylo též ze strany Policie České republiky (PČR) prováděno šetření ve věci podezření ze spáchání přestupku ohrožování zdraví závažnými potravinami a jinými předměty z nedbalosti podle § 157/1 trestního zákoníku. KHS Královéhradeckého kraje poskytovala v tomto směru PČR od 2. května 2023 veškerou vyžádanou součinnost. V těchto souvislostech PČR neprokázala konkrétní osobu, která by tuto kauzu zavinila a věc odložila (kontroly proběhly bez prokazatelně zjištěného protiprávního jednání, pobytové kontroly ze strany policistů cizinecké policie byly t. č. bez závad).

Z pohledu odpovědnosti za přestupky na úseku činností epidemiologicky závažných (§ 21 a násl. zákona o ochraně veřejného zdraví) bylo ze strany KHS přistoupeno k vedení správního řízení. Na základě všech provedených šetření a dostupných laboratorních vyšetření biologického materiálu, odběrů vzorků, stěrů z prostředí i zařizovacích předmětů lze konstatovat, že k vzniku nákazy došlo velmi pravděpodobně sekundární kon-

taminací, nelze vyloučit ani interhumánní přenos. Byla pravděpodobně zanedbána osobní i provozní hygiena a nebyla zajištěna správná praxe. Tím také došlo k ohrožení i poškození zdraví fyzických osob infekčním onemocněním.

Konkrétní zdroj nebylo možné jednoznačně přímo určit, velmi pravděpodobně se však jednalo o porušení výše uvedených pravidel personálem provozovny, zejména kuchařem a kuchařkou.

Kontaminace byla evidentně důsledkem nezvládnutí hygieny výrobního procesu v provozovně a nedodržení postupů na principu HACCP k zajištění bezpečnosti finálních produktů a ukázala na nezvládnutí technologického procesu, nedodržení správné hygienické a výrobní praxe a podcenění rizika ohrožení zdraví spotřebitele v důsledku kontaminace produktů.

S ohledem na samotnou povahu a závažnost přestupku vysoké intenzity byla následně podle § 35 písm. b) a § 46 odst. 1 věty první zákona č. 250/2016 Sb. a § 92f odst. 6 písm. a) zákona č. 258/2000 Sb. uložena obviněnému adekvátní finanční sankce:

Dne 10. října 2023 byl vydán KHS Královéhradeckého kraje Příkaz (o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich) se závěrem:

Za přestupky se obviněnému podle § 35 písm. b) a § 46 odst. 1 věty první zákona č. 250/2016 Sb. a § 92f odst. 6 písm. a) zákona č. 258/2000 Sb. ukládá úhrnná pokuta ve výši 250 000 Kč.

Tato pokuta přesto nebyla svou výší způsobilá mít likvidační charakter, nýbrž odpovídala zásadě přiměřenosti, odrážela povahu a závažnost protiprávního jednání a její výší měl být naplněn jak výchovný, tak represivní účinek.

Střet zájmů: žádný.

LITERATURA

1. Kolářová L, et al. Obecná a klinická mikrobiologie. Praha: Galén; 2020.
2. Salmonelóza po konzumaci v provozovně stravovacích služeb CHICH FOODS, Velké náměstí 164, Hradec Králové - závěrečná zpráva [online]. Hradec Králové: KHS Královéhradeckého kraje; 2023 [cit. 2024-06-10]. Dostupné z: <https://www.khshk.cz/media/archiv-tiskovych-zprav/salmoneloz-po-konzumaci-v-provozovne-stravovacich-sluzeb-chich-foods-velke-namesti-164-hradec-kralove-zaverecna-zprava/>.
3. Beranová E. Epidemický výskyt salmonelózy způsobený agens *Salmonella* Thompson. In: Mezikrajský seminář epidemiologů; 14.-16.5.2024, Teplice [online]. Ústí nad Labem: KHS Ústeckého kraje; 2024 [cit. 2024-06-10]. Dostupné z: <https://www.seminarepidemiologu.cz/wp-content/uploads/2024/05/Beranova-salmoneloz.pdf>.

Došlo do redakce: 24. 4. 2024

Přijato k tisku: 17. 6. 2024

MUDr. Eva Beranová
Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje
Habrmanova 19/1
501 01 Hradec Králové
Česká republika