

Epidemický výskyt salmonelózy způsobený agens *Salmonella* Thompson

MUDr. Eva Beranová

KHS Královéhradeckého kraje

Mezikrajský seminář epidemiologů 2024,
konaný ve dnech 14. až 16.5.2024,
Teplice, lázeňský dům Beethoven

Salmonella Thompson

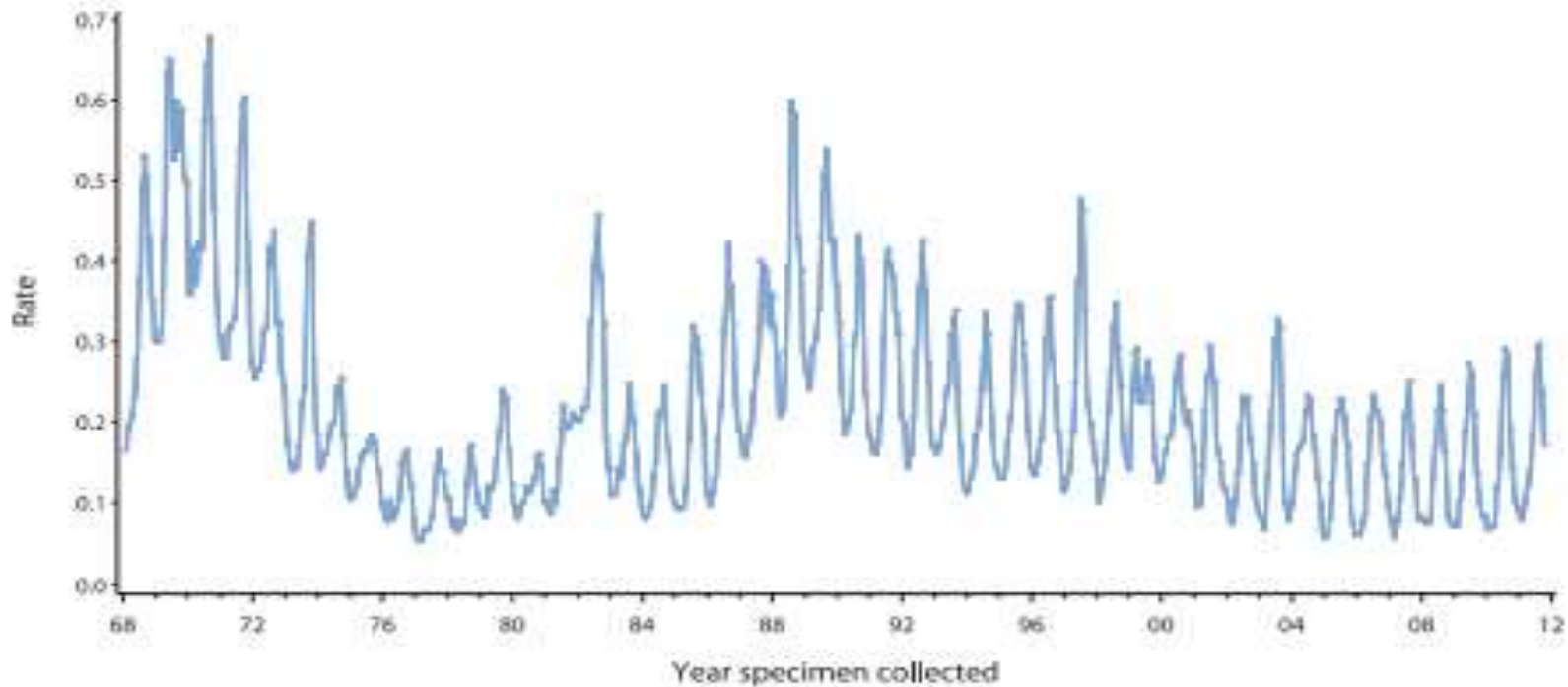
- ❑ čeleď Enterobacteriaceae, druh *Salmonella enterica*, poddruh enterica, sérovar Thompson
- ❑ název podle farmáře p. Thompsona žijícího poblíž Guisborough v Yorkshire, u kterého byla izolována v červenci 1924 - první ohnisko nákazy domácnosti
- ❑ sporadicky se vyskytuje celoročně, výskyt v čerstvé zelenině, mase, různých zpracovaných potravinách, i nakládaných
- ❑ silná odolnost vůči životnímu prostředí, schopnost kontinuálně získávat a šířit geny AMR.
- ❑ způsobuje gastroenteritidu přenášenou potravinami u lidí
- ❑ patogenní pro ptačí embrya, pro novorozená kuřata po inokulaci žloutkového vajíčka
- ❑ způsobila několik mezinárodních propuknutí alimentárních onemocnění
- ❑ počet zpráv o ohniscích v důsledku *S. Thompson* je omezen s odlišnými implikovanými zdroji jako koriandr, rukolový salát, pečivo kontaminované nemocným manipulátorem s potravinami, uzený losos, papája, pečené hovězí maso, vaječný bílek, kravské mléko.

Výskyt Salmonella Thompson USA

Salmonella serotype Thompson

Figure 1 - Rate of reported isolates per 100,000 population, 3-month moving average, by month and year, 1968-2011

N=24,238



EU, 2021- Distribuce 20 nejčastějších sérovarů *salmonely* podle potravinového a živočišného zdroje (nosnice, brojeři, krůty, prasata a skot)

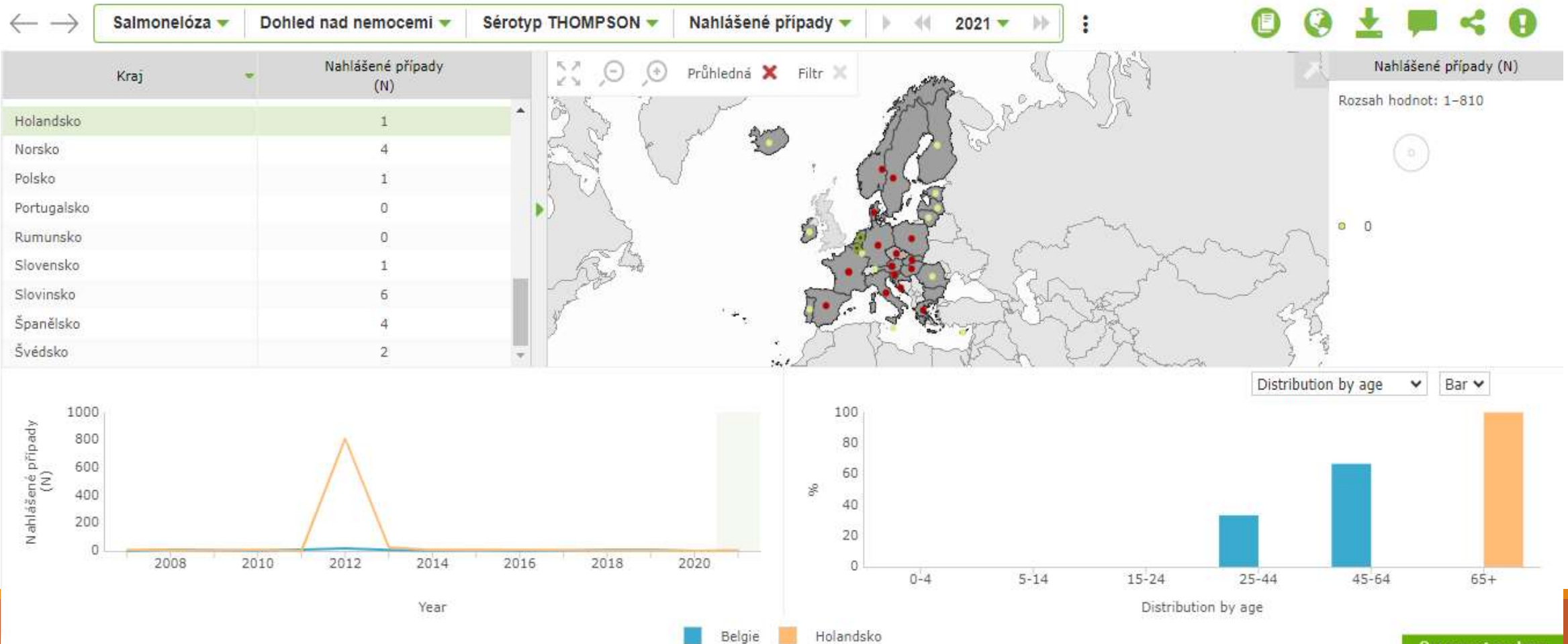
Populace drůbeže				krůty				Serovar	N (%) pozitivních vzorků	N čs
Ležící slepice	Serovar	N (%) pozitivních vzorků	N čs	Brojeři	Serovar	N (%) pozitivních vzorků	N čs			
	Enteritidis	425 (35,5)	22		Infantis	6 468 (45,1)	23	Anatum	785 (29,8)	7
	Kentucky	124 (10,3)	5		Enteritidis	1 147 (8,0)	21	Agona	620 (23,5)	9
	Typhimurium	113 (9,4)	15		Livingstone	998 (7,0)	7	Infantis	189 (7,2)	9
	Enterica, poddruh enterica	97 (8,1)	3		Mbandaka	838 (5,8)	10	Newport	94 (3,6)	9
	Infantis	85 (7,1)	12		Jáva	439 (3,1)	5	Senftenberg	90 (3,4)	4
	Braenderup	24 (2,0)	8		Enterica, poddruh enterica	436 (3,0)	4	Enterica, poddruh enterica	81 (3,1)	1
	Mbandaka	20 (1,7)	8		Thompson	374 (2,6)	7	Monofázické typhimurium	40 (1,5)	2
	Anatum	19 (1,6)	5		Typhimurium	330 (2,3)	17	Kedougou	38 (1,4)	3
	Ohio	16 (1,3)	4		Senftenberg	273 (1,9)	8	Enteritidis	37 (1,4)	11
	Thompson	15 (1,2)	6		Newport	171 (1,2)	15	Coeln	32 (1,2)	5
	Newport	13 (1,1)	5		Agona	170 (1,2)	13	Neapol	27 (1,0)	3
								Kentucky	24 (0,91)	7
								Thompson	18 (0,68)	1
								Wisc	15 (0,57)	1

Nahlášené případy salmonelózy EU 2008-2021

– nejvíce *Nizozemsko* 2012 810 hlášení



Surveillance Atlas of Infectious Diseases



Případy nákaz

První ohnisko — domácnost farmáře poblíž **Guisborough v Yorkshire 1924**

- ❑ **Koláč s hovězím masem a králíkem**; tři malí králíci, kteří byli do něj vloženi, zastřeleni na farmě, ve stejný den uvařeno a zpracováno do koláče následující den.
- ❑ 14 osob gastroenteritida, inkubační doba od 2 do 24 hodin, závažnější případy kratší.
- ❑ Ve 2 případech příznaky docela vážné, kromě zvracení a průjmu vysoká horečka, delirium, šilhání a arytmiické dýchání trvající 48 hodin.
- ❑ **Možný zdroj - přirozeně infikovaný králík, hovězí** – neprokázáno.

Případy nález

Quebec 2016

Kuřecí shawarma



- ❑ Výskyt případů v období **od 1. října 2016 do 15. února 2017**
- ❑ Celkem s ohniskem spojeno 18 případů, identifikováno sekvenováním celého genomu.
- ❑ Nástup příznaků (střevní) u 16 případů 21. listopadu – 2. prosince 2016
- ❑ Dva případy s atypickými příznaky hlášeny až v únoru 2017, shledány spojené s ohniskem po laboratorních výsledcích potvrzujících přítomnost kmene ohniska v hemokultuře po osteomyelitidě a odběru vzorků z análního abscesu, bez střevních příznaků. Tyto dva případy uvedly, že pravděpodobně konzumovaly shawarmu kolem konce listopadu v jedné z restaurací identifikovaných při vypuknutí epidemie, protože tam jedly pravidelně...
- ❑ Celkem identifikováno pět restaurací z řetězce rozmístěných ve třech pohraničních oblastech Quebecu.
- ❑ Průměrný věk případů byl 27,8 let (méně než jeden rok - 69 let); 6 případů hospitalizováno v ZZ, žádná úmrtí.

Quebec

Kuřecí shawarma

- ❑ Celkem 16 z 18 nemocných uvedli, že buď jedli shawarmu ve stejném řetězci restaurací během 3 dnů před vypuknutím nemoci, nebo ji pravděpodobně jedli v řetězci restaurací, protože tam jedli pravidelně. Celkem 9 z nich jedlo ve stejné restauraci.
- ❑ Řetězec restaurací identifikovaný v průzkumu byl zásobován centrální kuchyní, která je sama zásobována třemi jatkami v Quebecu.
- ❑ Ze 2 případů, které tyto restaurace nenavštěvovaly, 1 jedl kuře v asijské restauraci a druhý si koupil v supermarketu syrové krůtí maso v pytlích.
- ❑ Inspekce v asijské restauraci, kde jídlo konzumovala osoba, která později vykazovala příznaky infekce *S. Thompsonem*, který patřil ke stejnému kmeni identifikovanému v ohnisku, zjistila, že zásoby kuřat pro restauraci pocházely ze dvou ze tří dotčených jatek

Quebec

Kuřecí shawarma

- ❑ V určených restauracích a v centrální kuchyni odebráno celkem 33 vzorků potravin. Žádné kmeny *S. Thompson* nebyly izolovány. Jeden ze vzorků z asijské restaurace pozitivní na *S. Enteritidis*.
- ❑ Při kontrole potravin byly v cílových restauracích zjištěny nedostatky.
- ❑ Je možné, že jedna várka kuřat z jednoho nebo z více jak tří jatek mohla být kontaminována *S. Thompson* a distribuována v průběhu tohoto období v rámci tohoto řetězce restaurací. Podle průzkumů bezpečnosti potravin obdrželo dotyčné šarže kuřat asi 40 restaurací; bylo však zapleteno pouze pět restaurací.
- ❑ Ačkoli vzorky potravin neprokázaly přítomnost *S. Thompson*, průzkum silně naznačuje souvislost mezi výskytem onemocnění a konzumací kuřecí shawarmy v těchto restauracích.

Případy nález

Busan Metropolitan City v Jižní Koreji, září 2018

Čokoládové dortíky

- ❑ Celkem **2207 infikovaných v 10 školách**.
- ❑ Z 6 092 subjektů bylo do skupiny případů zařazeno 1 111 (1 083 studentů, 22 zaměstnanců školy a 6 zaměstnanců stravovacích zařízení).
- ❑ Příznaky - průjem (94,6 %), bolest břicha (83,8 %), febrilie (45,2 %) a zvracení (24,8 %).
- ❑ Průzkum příjmu potravy ukázal vysoký poměr pravděpodobnosti u čokoládového dortu v 5 z 10 škol.
- ❑ Odebrány vzorky rektálních výtěrů, konzervovaných potravin, povrchů prostředí a vody. Vzorky rektálních výtěrů byly odebrány některým subjektům ve skupině případů a všem 62 zaměstnancům stravovacích zařízení v 10 školách. U konzervovaných potravin bylo odebráno a následně otestováno celkem 41 jídel výdejny jídel v každé z 10 škol ode dne nástupu do 2 až 4 dnů před a 1 krabice neotevřených čokoládových dortů. Kromě toho bylo odebráno 37 vzorků povrchu životního prostředí z prkének, nožů a táčů na jídlo a 42 vzorků vody na vaření a pitné vody.
- ❑ *Salmonella* Thompson detekována ve vzorcích rektálních výtěrů z 9 škol i v odebraných čokoládových dortících z 9 škol.
- ❑ V jedné škole testována pouze smetanová část z 1 krabice neotevřeného čokoládového dortu - zjištěna *Salmonella* Thompson.

Případy nálezů

Nizozemsko 2012

Uzený losos

- ❑ Dne 15. srpna 2012 pozorován nárůst počtu případů.
- ❑ Celkem mezi srpnem a prosincem 2012 laboratorně potvrzeno **1 149 případů**, 4 lidé (76–91 let) zemřeli.
- ❑ Nejvýznamnější příznak - průjem (1–21 dní). Asi ¼ případů krev ve stolici.
- ❑ Horečka (38,0 °C) zmíněna u 62 % případů, 35 % bylo hospitalizováno v ZZ v mediánu 4 dnů (1–15 dnů).
- ❑ Dne 28. září 2012 nalezen zdroj - uzený losos, *Salmonella* Thompson potvrzena ve 4 z 9 šarží od jednoho výrobce. Provedeno stažení všech dotčených výrobků.
- ❑ Příčina - uzený losos zpracovaný na jednom místě, kontaminován ve zpracovatelských linkách.
- ❑ Vzhledem k tomu, že počet izolátů po stažení stále rostl, mezi 19. říjnem a 22. listopadem 2012 provedena doplňková studie s cílem sledovat průběh epidemie a ověřit, zda je uzený losos stále příčinou.
- ❑ Dočasné uzavření zpracovatelského místa a stažení uzeného lososa zastavilo ohnisko.

Nizozemsko 2012

Uzený losos

- ❑ Pět případů epidemie bylo mladších než 6 měsíců, s největší pravděpodobností tyto děti ještě nejedly pevnou stravu, 3 z nich měly rodinné příslušníky s potvrzenou infekcí.
- ❑ Nejmladší případ byl 2 dny po narození, s největší pravděpodobností infikován během porodu, protože matka byla také pozitivně testována.
- ❑ Matka jiného dítěte, které onemocnělo ve věku 1 měsíce, byla pozitivní 2 dny před porodem.
- ❑ 3-měsíční dítě mělo 23-měsíční sestru, která byla nemocná.
- ❑ Mezi 1 149 potvrzenými případy bylo identifikováno dalších devět rodinných klastrů: matka–dítě (n=3), sourozenci (n=3) a partneři (n=3).
- ❑ 7 % respondentů uvedlo, že bylo v kontaktu s osobou s průjmem v týdnu před onemocněním.

Případy nález

Los Angeles County, Kalifornie 2000

Pečivo

- ❑ Ohnisko zajímavé zdrojem kontaminace potravin a vehikulem neobvyklým pro salmonelu.
- ❑ 14. července 2000 gastroenteritida u cca 78 z 250 účastníků oběda – akce v Los Angeles County zajištěného společností se sídlem v Orange County. Hamburgery, kuřecí hamburgery, koření, salát, rajčata, ovocný salát, sušenky, limonáda a ledový čaj byly podávány ze 2 identicky prostřených bufetových stolů v restauraci nádvoří u jedné z kancelářských budov
- ❑ Nejčastější příznaky - průjem a křeče, u 63 % horečka, 9 osob hospitalizováno v ZZ.
- ❑ V srpnu 2000 nárůst izolátů *S. Thompson* v okresech jižní Kalifornie, onemocnění začalo ve stejném měsíci jako akce, většina případů hlásila stravování v restauračním řetězci před nástupem onemocnění.
- ❑ Případová studie zahrnovala konzumaci hamburgerů v restauracích řetězce.
- ❑ Pekárna dodala housky na hamburgery dodavateli, který je součástí administrativní budovy, stejně jako do restaurací řetězce v Kalifornii a Arizoně a dalších restaurací.
- ❑ **Zdrojem epidemie nakonec zjištěn potravinář**, který pracoval v Bakery B v Orange County, nejedl v řetězci, ale **pracoval nemocný**. Pracoval ode dne propuknutí nemoci 13. 7. do hospitalizace přes noc 17. 7. Po propuštění z nemocnice pokračoval v práci 18. 7. až do ukončení pracovního poměru dne 23. 7. **Nenosil rukavice a s každým jednotlivým pečivem manipuloval alespoň 2x holýma rukama.**

Případy nález

Kalifornie 1999

Čerstvý koriandr



- ❑ Mezi 6. březnem a 31. březnem 1999 zaznamenáno 35 sporadických případů a 41 případů v restauracích. Tři pacienti hospitalizováni.
- ❑ Případová kontrolní studie zjistila významnou souvislost mezi onemocněním a konzumací koriandru v restauraci.
- ❑ Ačkoli byli identifikováni distributoři koriandru, nedostatečné záznamy zamezily identifikaci hospodářství dodávajícího koriandr.
- ❑ Při pokojové teplotě rostla *Salmonella* Thompson rychleji a na vyšší koncentraci na nasekaném koriandru ve srovnání s celolistým koriandrem. Čerstvě vyrobená salsa (pH 3,4) podpořila růst *Salmonella* Thompson.

Případy nálezů

Norsko, Švédsko 2004

Rukolový salát



- ❑ 15. listopadu 2004 norskou referenční laboratoří registrován shluk tří případů infekce *Salmonella* Thompson. V následujících dnech se objevily další, což vyvolalo případovou kontrolní studii mezi prvními 13 případy a 26 odpovídajícími kontrolami.
- ❑ Do 31. prosince bylo hlášeno 21 případů, první se objevil 24. října.
- ❑ Konzumace rukolového salátu (*Eruca sativa*, také známý jako rukolový salát nebo rukola) a míchaného salátu byla spojena s onemocněním.
- ❑ 26. listopadu oznámily švédské úřady nález *Salmonella* Thompson v rukolovém salátu prostřednictvím systému rychlého varování EU pro potraviny a krmiva.
- ❑ Později několik zemí oznámilo nález tohoto a dalších sérovarů *Salmonella* a dále *Campylobacter* v rukole vyráběné v Itálii.

Norsko, Švédsko a další

Rukolový salát

- ❑ V reakci na varování prostřednictvím mezinárodní sledovací sítě Enter-net zaznamenaly nárůst případů také Švédsko a Anglie.
- ❑ *Salmonella* Thompson izoláty z produktů a pacientů z několika zemí vykazovaly vysokou podobnost gelové elektroforézy s pulzním polem, ale některé izoláty vykazovaly významné rozdíly.
- ❑ **Vypuknutí epidemie v Norsku zřejmě odráželo větší mezinárodní epidemii způsobenou rukolou dováženou od jednoho italského výrobce.**
- ❑ **Nálezy dalších patogenů naznačují masivní kontaminaci pravděpodobně způsobenou zavlážením užitkovou vodou.**

Případy nález

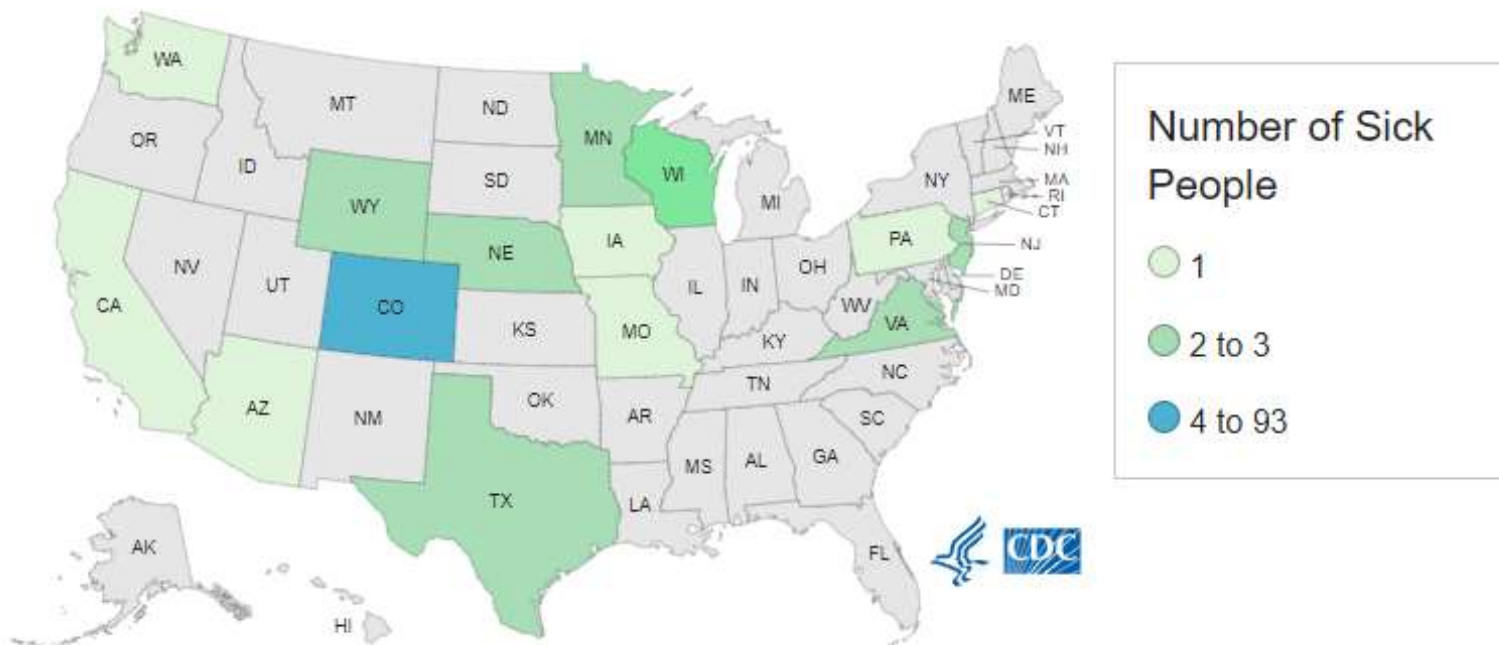
Mořské plody distribuované společnostmi Northeast Seafood Products z Denveru, Colorado, 2021

- ▣ Nemoci od 11. května 2021 do 16. října 2021
- ▣ Počet nakažených 115
- ▣ Hospitalizace: 20, Úmrtí: 0
- ▣ Státy : 15
- ▣ Nemocní lidé hlásili konzumaci různých syrových a vařených mořských plodů z restaurací a obchodů s potravinami.
- ▣ Vyšetřovatelé identifikovali Northeast Seafood Products jako běžného dodavatele a našli kmen ve výrobním zařízení společnosti.

Mořské plody distribuované společnostmi Northeast Seafood Products z Denveru, Colorado

Tato mapa ukazuje, kde žilo 115 lidí v této epidemii *Salmonella*.

Většina lidí v této epidemii byli buď obyvatelé Colorada, nebo hlásili, že cestovali do Colorada v týdnu předtím, než onemocněli. Skutečný počet nemocných lidí v ohnisku je pravděpodobně mnohem vyšší než počet hlášený. Je to proto, že mnoho lidí se uzdraví bez lékařské péče a nejsou testováni na *salmonelu*.



Případy nálezů

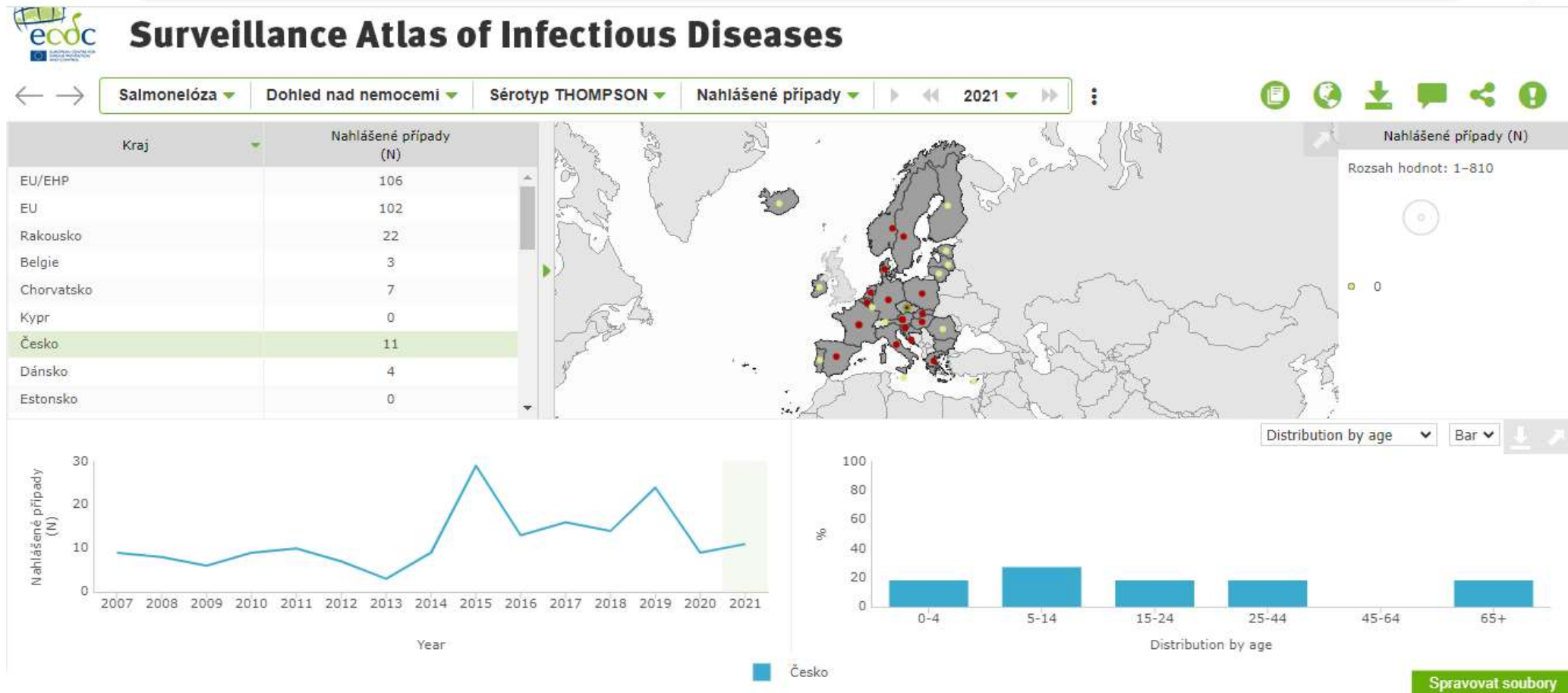
Vícestátní propuknutí infekcí *salmonelou* souvisejících s importovanými papájami Maradol, 2017

- Nemoci od 17. května 2017 do 4. října 2017.
- Počet případů: 220, nákaza 5 kmeny: *Salmonella* Thompson (144), *Salmonella* Kiambu (54), *Salmonella* Agona (12), *Salmonella* Gaminara (7) nebo *Salmonella* Senftenberg (3).
- **Státy: 23**
- **Úmrtí: 1x**
- **Hospitalizace: 68 osob**
- Stejně kmeny těchto typů *Salmonella* byly nalezeny ve vzorcích odebraných z papáji a od nemocných lidí.
- Pravděpodobným zdrojem byla papája Maradol z farmy Carica de Campeche v Tenabo, Campeche, Mexiko.



Salmonella Thompson v ČR

Nahlášené případy 2007 - 2021



Salmonella Thompson
Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové



chich food's

Vyberte si jednu z našich poboček.



Hradec Králové
Šafaříkova 1274



Jaroměř
Husova 968



Kostelec n. Orlicí
Komenského 555



Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

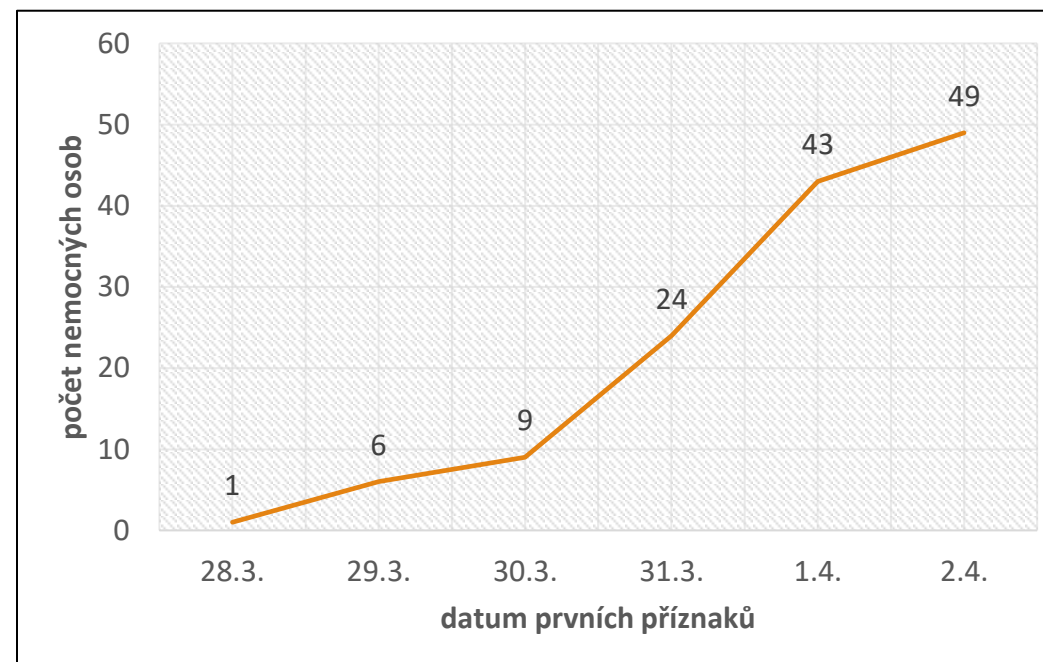
- ❑ Zdravotní obtíže osob po konzumaci různých druhů pokrmů v restauraci od 27.3. do 1.4. 2023.
- ❑ Od 28. 3. do 2. 4. 2023 onemocnělo akutní gastroenteritidou po konzumaci pokrmů celkem 135 osob (130 konzumentů, 5 zaměstnanců) ve věku od 2 do 79 let. Celkový počet exponovaných 339, Attack rate =39,82%.
- ❑ Laboratorní výsledky vyšetření rektálních výtěrů v 95 případech pozitivní na agens *Salmonella* Thompson (přitom celkem 100x laboratorně potvrzena salmonelóza).
- ❑ Zdravotní obtíže v průměru 10 hodin po konzumaci stravy – dominoval průjem, bolesti břicha, febrilie až 39 °C, zimnice, bolesti svalů a kloubů a zvracení. Středně těžký až těžký průběh onemocnění hromadného výskytu v době trvání až několika dnů (v průměru 3 dny).
- ❑ Hospitalizace v zdravotnickém zařízení 8 osob, z toho 2 děti (nikdo nezemřel).
- ❑ 28 osob ošetřeno ambulantně s aplikací léků ve FN HK, 1x v Nem. Jihlava, 1x v Nem. Pardubice.
- ❑ 13 osob ošetřeno ambulantně ve FN HK, 45 osob u svého ošetřujícího lékaře (z toho 3 aktivně vyhledaní).
- ❑ 5 z 8 pracovníků pozitivních s potvrzením S. Thompson, z toho 2 bez klinických příznaků (kuchařka, 1x obsluha).

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

Počty postižených dle data prvních klinických příznaků

Datum prvních příznaků	Celkem postižených
28.3.	1
29.3.	6
30.3.	9
31.3.	24
1.4.	43
2.4.	49

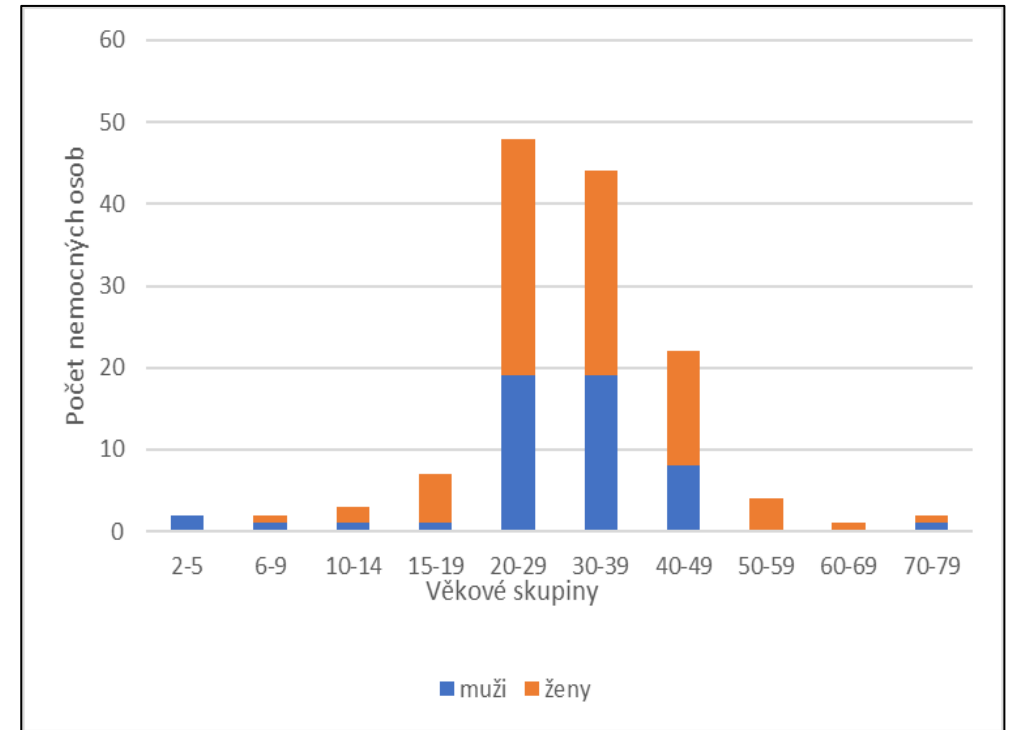


Počty nemocných dle kolektivů

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

Rozdělení nemocných dle věku a pohlaví

věková skupina	muži	ženy	celkem
2-5	2	0	2
6-9	1	1	2
10-14	1	2	3
15-19	1	6	7
20-29	19	29	48
30-39	19	25	44
40-49	8	14	22
50-59	0	4	4
60-69	0	1	1
70-79	1	1	2
Celkem	52	83	135



Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

- ❑ Dne 2.4.2023 ve 12:42 hod. informace z KIN FN HK o nálezce u 3 osob, poté u dalších 12 osob; následně epidemiologické šetření, od 13 hodin téhož dne provozovna pro veřejnost uzavřena.
- ❑ Dne 3.4. zahájeno šetření v provozovně.
- ❑ Provozovateli vydáno téhož dne rozhodnutí o uzavření provozovny do odvolání s provedením sanitace provozovny.
- ❑ Zaměstnancům restaurace, jakožto osobám podezřelým z nákazy, vydáno celkem 12 rozhodnutí o protiepidemických opatřeních.
- ❑ Šetření s osobami zajišťující chod restaurace (provozovatel, jeho rodinní příslušníci a zaměstnanci).
- ❑ Spolupráce s orgány, komunikace s médii.
- ❑ Odběr celkem odběr 51 vzorků.

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

- ❑ Od 2. 4. do 12. 4. 2023 provedeno celkem 135 epidemiologických šetření s konzumenty v epidemiologické souvislosti.
- ❑ Postižení konzumovali různé druhy pokrmů, často několik najednou, většina s arašídovou omáčkou.
- ❑ Konzumace buď na místě v restauraci, nebo po odnosu domů, nebo po dodání dovážkovou službou Wolt, Dámejídlo či vlastním rozvozem restaurace.
- ❑ **Hlavní pokrmy** (Bún bò Nam Bô, Bún Trôn Ga, Bún đậu Phụ Trôn aj.) - součástí je hovězí, kuřecí, vepřové maso nebo tofu, salát, mrkev, okurka, paprika, nudle, arašídý, smažená cibulka, sladkokyselá omáčka, arašídová omáčka, dle dostupnosti mungo klíčky, perilae a koriandr (ne vždy). Některé pokrmy bez masa.
- ❑ **Polévky**
- ❑ **Jarní smažený závitok**
- ❑ **Letní závitok**
- ❑ Převážná část osob konzumovala Bún bò Nam Bô, jarní závitky, letní závitky, dále Bún Trôn Ga. **Všechna jídla byla v kombinaci s arašídovou omáčkou.**

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

Arašídová omáčka

Příprava dle potřeby, min. 1x/2 dny

V hrnci se na slunečnicovém oleji dozlatova osmahne česnek, zaleje $\frac{3}{4}$ l vody, přidají se rozmixované arašídové a vaří cca 20 minut.

Dochutí se cukrem, solí, rybí omáčkou (cca 100 ml), převarí, odstaví a nechá vychladnout.

Rozdělí se do nádob, ze kterých se porcuje po 30 ml.



HLAVNÍ JÍDLA

BÚN BÒ NAM BỘ



hlavní maso a vnitřní orgány, žitná, zelená, bílá, červená paprika, korián, česnek, mrkev, smetana, smetana s octem, sladkokyselé omáčka, srstkovitá omáčka (10, 11) 179 Kč

BÚN ĐẬU PHỤ TRỘN

hlavní maso, zelená, bílá, červená paprika, korián, česnek, mrkev, smetana, smetana s octem, sladkokyselé omáčka, srstkovitá omáčka (10, 11) 179 Kč



BÚN TRỘN GÀ

hlavní maso, zelená, bílá, červená paprika, korián, česnek, mrkev, smetana, smetana s octem, sladkokyselé omáčka, srstkovitá omáčka (10, 11) 179 Kč



LETNÍ ZÁVITKY



KURECI

hlavní maso, zelená, bílá, červená paprika, korián, česnek, mrkev, smetana, smetana s octem, sladkokyselé omáčka, srstkovitá omáčka (10, 11) 99 Kč



AVOKÁDOVÉ

hlavní maso, zelená, bílá, červená paprika, korián, česnek, mrkev, smetana, smetana s octem, sladkokyselé omáčka, srstkovitá omáčka (10, 11) 99 Kč



KREKETOVÉ

hlavní maso, zelená, bílá, červená paprika, korián, česnek, mrkev, smetana, smetana s octem, sladkokyselé omáčka, srstkovitá omáčka (10, 11) 109 Kč



S TOFU

hlavní maso, zelená, bílá, červená paprika, korián, česnek, mrkev, smetana, smetana s octem, sladkokyselé omáčka, srstkovitá omáčka (10, 11) 99 Kč

SMAŽENÉ JARNÍ ZÁVITKY

(10, 11) 109 Kč

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

- ❑ Provozovna s výrobou pokrmů vietnamské kuchyně. Konzumace na místě, rozvoz 3 subjekty.
- ❑ Od předchozí hygienické kontroly došlo v provozovně ke změně provozovatele, neoznámeno.
- ❑ Před provozovnou cedule s textem „Neděle pouze na rezervaci Pondělí Zavřeno“. V provozovně neprobíhala žádná činnost související s výrobou pokrmů. Dle sdělení byla provedena sanitace prostor a zařizovacích předmětů.
- ❑ Zjišťovány skutečnosti ohledně provozu, technologie, zásobování, zaměstnanců atd.
- ❑ Odběr vzorků, včetně stěrů z prostředí i rukou kuchařů, provozovatele a jeho ženy.
- ❑ Pokrmy připravovali v kuchyni 3 zaměstnanci (tchýně a tchán provozovatele + 1 osoba vietnamské národnosti dle potřeby, zaučovala se), provozovatel zajišťuje nákup a zásobování surovinami i pro provozovnu Chich O2 v Hradci Králové, manželka pomáhá dle potřeby v kuchyni i za barem.







Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

- ❑ Neuvedeno žádné vybočení z běžných pracovních postupů, havárie, poruchy technologického vybavení ani změny dodavatele potravin.
- ❑ Neuvedeny zdravotní obtíže jakéhokoliv charakteru u někoho ze zaměstnanců kuchyně v inkriminovaném období.
- ❑ Z telefonátů s postiženými: mají podezření na arašídovou omáčku, která je součástí pokrmu Bún bò Nam Bô i dalších, myslí si, že chyba nastala při manipulaci s potravinami a nádobím pro výrobu pokrmů (nečisté ruce, hrnec). Arašídová omáčka nebyla k dispozici.
- ❑ Provozovateli vydáno rozhodnutí o uzavření provozovny do odvolání s provedením sanitace provozovny. Provozovatelem sděleno, že provozovnu již neotevře a ukončí zde činnost.
- ❑ Provozovatel informován, že všechny osoby zajišťující provoz musí absolvovat vyšetření – výtěr z rekta, a byl požádán o kontakty na tyto osoby i z důvodu zjišťování dalších skutečností.

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

- ❑ **Dne 4.4. šetření s cizineckou policií ve 3 dalších provozovnách** uvedených na webových stránkách Chich Food's jako pobočky zaměřené na kontrolu zaměstnanců a zásobování, resp. dodej potravin (pohyb mezi provozovny).
- ❑ V provozovně Chich O2, Hradec Králové zjištěno, že 2 pracovnice pracují i v provozovně Chich Food's na Velkém náměstí v Hradci Králové. V chladicím zařízení v přípravě nalezeny **jarní závitky bez jakéhokoliv označení**, dle zjištění vyrobené dne 2.4.2023 v provozovně Chich Food's na Velkém náměstí a následně převezeny do provozovny Chich O2. Závitky byly na místě z důvodu předběžné opatrnosti vyřazeny z použití ve stravovací službě a zlikvidovány.
- ❑ Dle nabývacích dokladů a značení některých potravin zjištěno, že potraviny používané k přípravě pokrmů v provozovně Chich Food's na Velké náměstí byly v inkriminovaném období od stejných dodavatelů dodány a používány k přípravě pokrmů i v provozovně Chich O2 HK a v provozovně v Jaroměři, v provozovně v Kostelci nad Orlicí byly pouze některé potraviny shodné šarže od stejných dodavatelů.
- ❑ K provozovnám v Jaroměři a Kostelci nad Orlicí sděleno, že se jedná o tzv. **franšizu**. Provozovatel Chich Food's zásobuje obě provozovny v Hradci Králové a v Jaroměři.

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

- ❑ Nárůst postižených, výsledek vyšetření – agens *Salmonella*.
- ❑ Předběžná informace o nálezu agens ***Salmonella* ve 2 odebraných vzorcích – krájené syrové hovězí maso, špíz z krkovice naložený.**
- ❑ Nález agens *Salmonella* u **5 zaměstnanců (2x kuchyně, 3x obsluha).**
- ❑ Pokračování v šetření, zjišťování dalších informací k provozu, potravinám, přítomnosti pracovníků a jejich pracovní činnosti v jednotlivých dnech, zpracovaným surovinám, počtu připravených, resp. vydaných pokrmů, včetně rozvozu atd.
- ❑ Odběr dalších vzorků.
- ❑ EPI šetření a pohovory s pozitivními pracovníky obsluhy a za přítomnosti překladatele s pozitivními pracovníky kuchyně.

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

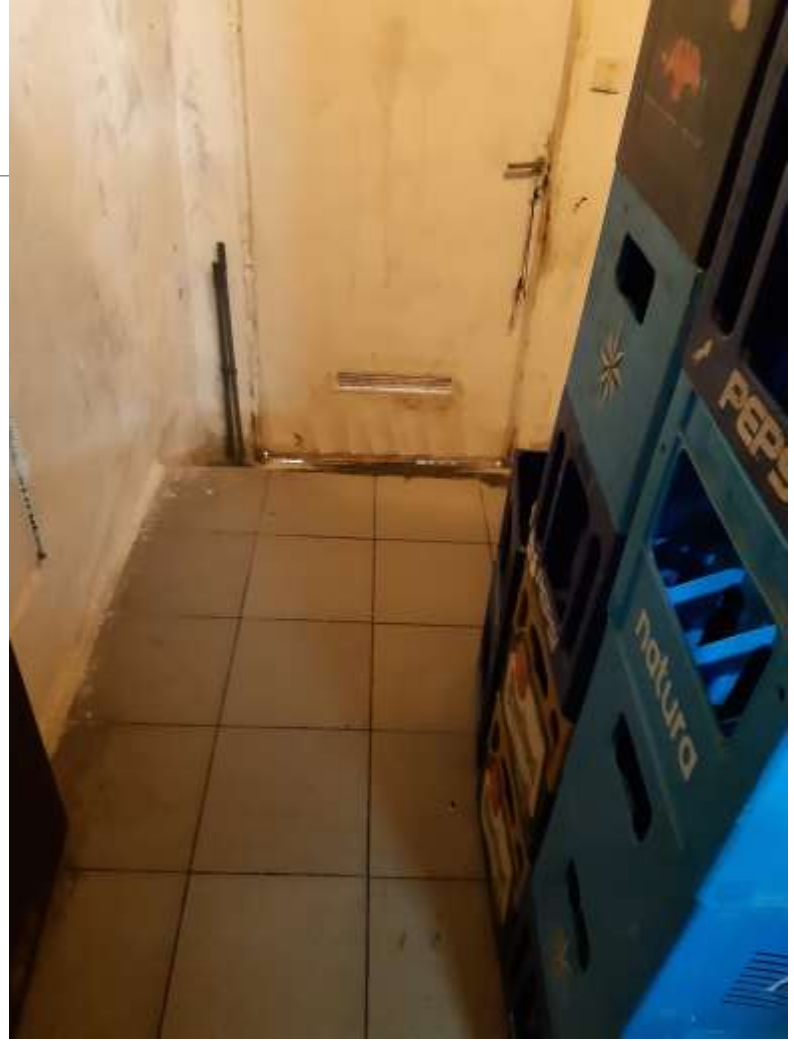
- ❑ **Směny nepravidelné, střídání dle dohody.**
- ❑ **Rozdílné informace** o přítomnosti na pracovišti, o přípravě surovin, produktů.
- ❑ Redistribuce potravin na další provozovny, **nepřehlednost.**
- ❑ **Oba pozitivní pracovníci kuchyně při přípravě pokrmů ochutnávali vyráběné produkty.**
- ❑ **Manipulace, technologie – široké nudle** se pouze namáčí do teplé vody, **kuchařka zkouší rukou, zda jsou měkké.**
- ❑ **Informace o počtu připravených pokrmů a rozvozu nepřesná.**
- ❑ Pobyť v cizině (Vietnam) kuchař od 16.1. do 16.2., v provozovně pracuje od 20.2., resp. 1.3., dle potřeby, 25.-26.3. nepracoval, od 27.3. denně – to vše epid. nevýznamné.

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

Zjištěné nedostatky:

- neudržování provozovny a vybavení v čistotě a dobrém stavu
- nedodržení teplot skladování potravin stanovených výrobcem, zmrazování
- potraviny s prošlým datem spotřeby
- potraviny bez označení, nezajištění sledovatelnosti
- postup HACCP (zpracování čerstvé zeleniny, teploty skladování rozpracovaných pokrmů, zeleniny, připravené suroviny pro studené pokrmy a přízdoby, postup provádění zchlazování tepelně opracovaných produktů nejasný vzhledem k absenci zařízení pro řízené zchlazování, součástí nebyly receptury, informace týkající se rozvozu, přípravy a převozu produktů mezi provozovnami...)





Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

Spolupráce s KIN FN Hradec Králové, s PLD a s PLDD Kh kraje

Vzorky, vyšetření:

- ❑ **ZÚ** se sídlem v Ústí nad Labem, **pracoviště Hradec Králové** – potraviny, stěry – mikrobiologie (první odběry - vyšetření na *Salm. a další původce alim. on.*, další na přítomnost *Salm.*)
- ❑ **SZÚ Praha – NRL pro salmonely, laboratoře CEM SZÚ** – *Salmonella* dourčení a analýza celogenomových dat vzorků pozitivních na *Salmonella* Thompson
- ❑ **AGES Gratz, Rakousko** (via NRL)- **celogenomová sekvenace** vzorků pozitivních na agens *Salmonella* Thompson (celkem 8 izolátů *Salmonella* Thompson: 5x humánní biologický materiál, 2x potravina, 1x předmět běžného užívání) – genetická podobnost kmenů potvrzena!

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

Zaměstnanci:

- ☐ výtěry 8 – 5x pozitivní
- ☐ stěry z rukou 5 – negativní

Potraviny a prostředí - celkem odběr 51 vzorků:

- ☐ **Potraviny** – 23 vzorků – u **2 prokázána Salmonella** - krájené syrové hovězí maso, špíz z krkovice naložený
- ☐ **Stěry** z prostředí – 21 vzorků – všechny negativní (stěr ze skořápky vajec též negativní)
- ☐ **Hadřík** na otírání pracovních ploch – 1 vzorek - **prokázána Salmonella**

- ☐ **NRL pro salmonely** SZÚ Praha - u všech pozitivních **dourčena Salmonella Thompson 6,7 : k : 1,5**

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

Výsledky celogenomové sekvenace vzorků

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 krkovice naložený
CZ_23_0330	Předmět běžného užívání	Neaplikovatelné	Hadřík na omývání pracovních ploch

Tab. 1: Přehled analyzovaných kmenů *Salmonella* Thompspon.

Postup:

Celogenomová sekvenace byla outsourcována (AGES Gratz, 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. 5. 2023.

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

- ❑ **Zaslané kmeny S. Thompson z odebraných vzorků v provozovně** (krájené syrové hovězí maso, špíz z krkovice naložený, hadřík na umývání pracovních ploch) a u 2 osob konzumentů a 3 zaměstnanců výše uvedené provozovny (kuchař, kuchařka, servírka) **tvorí jednoznačně identifikovatelný klast.**
- ❑ Jedná se o **izolovaný klast geneticky souvisejících izolátů, který se nachází pouze v ČR.**
- ❑ Prostřednictvím NRL pro salmonely SZÚ Praha byla **informace o epidemii vložena do evropského portálu pro dohled nad infekčními nemocemi EPIPULSE** (= komunikační platforma pro sdílení informací mezi sektorem epidemiologů zejména v rámci EU).

K 2.4. odpovědělo 9 států, nikdo nenašel shodnou S., v Německu podobná, ale s jinou rezistencí.

Dle informace zřejmě v Evropě není.

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

- ❑ **Laboratorně bylo detekováno infekční agens – Salmonella Thompson.**
- ❑ **Dg. byla stanovena klinicky, laboratorně a epidemiologicky.**
- ❑ **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 kontaminací, 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 nelze jednoznačně přímo určit, velmi pravděpodobně se však jedná o porušení výše uvedených pravidel personálem provozovny, zejména kuchařem a kuchařkou.**

Salmonella Thompson

Chich food's, Velké náměstí, Hradec Králové

S provozovatelem bylo zahájeno řízení o pokutě za porušení § 21 odst. 1 písm. c) zákona č. 258/2000 Sb., neboť nezajistil, aby výkonem činnosti epidemiologicky závažné nedošlo k ohrožení a poškození zdraví fyzických osob + další zjištěné nedostatky. Provozovna byla prozatím uzavřena.

Od 2.5.2023 se též spolupracovalo s PČR.

Dne 10.10.2023 byl vydán KHS Kh kraje Příkaz (o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich) - závěr:

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.

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 již komentované dosahuje samotná povaha a závažnost přestupku vysoké intenzity.

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

Děkuji za pozornost

