



Výskyt gastrointestinálních infekcí způsobených *Salmonella* Enteritidis sekvenční typ 11 v souvislosti s konzumací drůbežích výrobků

Stručný souhrn informací Evropského centra pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC) k výskytu gastrointestinálních infekcí způsobených *Salmonella* Enteritidis sekvenční typ (ST) 11 v souvislosti s konzumací drůbežích výrobků v několika členských zemích EU / EHP a ve Spojeném království. 25.2.2021.

V období od května 2018 do prosince 2020 bylo hlášeno celkem 193 humánních onemocnění způsobených *Salmonella* Enteritidis sekvenční typ (ST) 11: v Dánsku (2), Finsku (4), Francii (33), Německu (6), Irsku (12), Nizozemsku (3), Polsku (5), Švédsku (6) a ve Spojeném království (UK, 122). V průměru každý jeden z pěti případů byl hospitalizován. Bylo hlášeno jedno úmrtí. V padesáti procentech případů se onemocnění vyskytlo u dětí ve věku do 18 let včetně. Dosud poslední případ byl hlášen v UK v prosinci roku 2020. Epidemiologické studie provedené v UK zjistily zvýšené riziko infekce *S. Enteritidis* v souvislosti s konzumací zmražených obalovaných kuřecích výrobků.

Pět šarží těchto výrobků, jež nejsou určeny k přímé spotřebě (např. obalované výrobky), bylo pozitivně testováno na *S. Enteritidis*. Všechny výsledky odpovídaly stejnému kmeni. Tři z těchto výrobků byly vyrobeny jednou polskou zpracovatelskou společností, v níž však při environmentálním šetření *S. Enteritidis* zjištěna nebyla. Suroviny z těchto pěti pozitivních šarží byly vysledovány k různým dodavatelům masa, jatek a / nebo farmám v Polsku. Některé z těchto farem byly pozitivně testovány na *S. Enteritidis* v roce 2020 (nebylo však provedeno celogenomové sekvenování). Omezené informace o typizaci dostupné z primární produkce neumožňovaly identifikaci mikrobiologické souvislosti mezi pozitivními polskými farmami a kontaminovanými výrobky. U příslušných výrobků byla zavedena kontrolní opatření (např. jejich stažení z oběhu).

Celogenomová sekvenace humánních a potravinových izolátů *S. Enteritidis* potvrdila epidemický klast s 0-3 alelickými rozdíly. Tato informace spolu s epidemiologickým šetřením ukazuje na pravděpodobný společný zdroj (zdroje) v potravinovém řetězci.

Riziko výskytu humánních infekcí v souvislosti s konzumací kontaminovaných drůbežích výrobků zakoupených před jejich stažením z prodeje zůstává, zejména pokud tyto výrobky budou konzumovány, aniž by prošly důkladnou tepelnou úpravou, nebo pokud by nebyly dodrženy zásady správné hygienické praxe při jejich přípravě. Vzhledem k tomu, že zdroj rizika zůstává neznámý a že v daných výrobcích byly detekovány mimo *S. Enteritidis* i další sérotypy, považují se výše zmíněné drůbeží výrobky za rizikové pro onemocnění salmonelózou.

Publikovalo ECDC dne 25. února 2021

Přeložilo: Oddělení epidemiologie infekčních nemocí Centra epidemiologie a mikrobiologie Státního zdravotního ústavu



Zdroj:

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/salmonella-enteritidis-rapid-outbreak-assessment-united-kingdom>

Stručné obecné informace o salmonelóze:

Salmonella spp. je gramnegativní, fakultativně anaerobní nesporeující bakterie. Salmonely byly izolovány z trávicího traktu člověka a mnoha druhů zvířat (drůbeže, skotu, ovcí, prasat, mořských živočichů a plazů). Poddruh *Salmonella enterica* subspecies *enterica* zahrnuje více než 1500 sérotypů (včetně *S. Typhimurium* a *S. Enteritidis*) [1] a je zodpovědný za více než 99 % lidských onemocnění salmonelózou a více než 99 % onemocnění salmonelózou u teplokrevných druhů zvířat, včetně ptáků.

Na světě ročně salmonely způsobí více než 90 milionů průjemových onemocnění u lidí, z nichž 85 % je přeneseno alimentární cestou. V České republice (ČR) patří salmonelóza mezi povinně hlášená onemocnění podle vyhlášky MZ ČR č. 473/2008 Sb. v aktuálním znění. Maximum všech hlášených salmonelóz v ČR je způsobeno sérotypem *S. Enteritidis*.

K nákaze u člověka dochází po konzumaci kontaminovaných potravin; vajec, nedostatečně tepelně opracovaného masa, mražených výrobků obsahujících nepasterizovaná vejce (např. zmrzlina) či nepasterizovaného mléka. Vejce mohou být bakteriemi kontaminována nejen na povrchu, ale salmonely jsou schopny pronikat skořápkou také dovnitř vajec a je možná i transvariální kontaminace. Přenos infekce může nastat také při přímém kontaktu s nakaženými zvířaty (ptáci, prasata, dobytek, domácí zvířata i plazi) nebo kontaminovanými povrchy. V ČR nejčastěji dochází k onemocnění salmonelózou při veřejném stravování (ve veřejných, školních či závodních jídelnách, restauracích, na táborech) a také při rodinných oslavách, kde se jako vehikulum uplatňují především cukrářské a lahůdkářské výrobky, domácí pokrmy připravované z vajec a drůbeže. Epidemie salmonelóz vznikají zejména při porušení správné hygienické praxe, často při porušení teplotního řetězce během distribuce či nedodržení doporučení při přípravě stravy.

Inkubační doba je 6-72 hodin (obvykle 12-36 hodin), v závislosti na infekční dávce a imunitním stavu hostitele. Onemocnění salmonelózou může mít několik forem, od asymptomatického průběhu, kdy dochází pouze k vylučování bakterií stolicí až po salmonelové sepse, které mohou vést k úmrtí. Obvykle je salmonelóza provázena průjmem, horečkou až 39 °C, křečovitými bolestmi břicha a zvracením a netrvá déle než 7 dní. Zvracení většinou ustává během jednoho dne, vodnaté stolice mohou přetrvávat několik dní. Po odeznění příznaků dochází po dobu několika týdnů (u dospělých osob obvykle 4 týdny a u dětí 7 týdnů) k rekonvalescentnímu vylučování salmonel stolicí. Ve výjimečných případech může asymptomatický nosič vylučovat salmonely stolicí i více než 1 rok po onemocnění.

Prevence alimentárních onemocnění probíhá na mnoha úrovních. Na veterinární úrovni probíhají kontroly u zvířat i v potravinách. Byla přijata komplexní veterinární opatření k tlumení salmonelóz u chovů drůbeže. Na úrovni zpracování živočišných a rostlinných surovin neustále dochází ke zlepšování technologie výroby. V domácnosti je vhodné dodržovat základní hygienická pravidla; neomývat zakoupenou drůbež a maso pod tekoucí vodou (vzniká aerosol, který potřísní a infikuje okolní plochy a předměty); striktně oddělit kuchyňské pomůcky a nástroje pro práci se syrovým masem a vejci od ostatních, které jsou určeny ke zpracování pokrmů pro přímou konzumaci; časté mytí a dezinfekce rukou a pracovních ploch; dostatečná tepelná úprava pokrmů (i uvnitř pokrmů) bezprostředně před požitím; syrové (nepasterizované) mléko



převařit; při skladování oddělovat potraviny určené k přímé spotřebě od masných výrobků a vajec. Dodržování hygienických pravidel je významnou prevencí onemocnění i v případě kontaktu s domácími mazlíčky a při koupání v přírodních venkovních vodních nádržích.

Zdroj:

Špačková M., Daniel O. *Přehled výskytu salmonelóz a kampylobakterióz v České republice v roce 2018. Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie (SZÚ, Praha) 2019; 28(4), str. 139-145.*

Daniel O., Špačková M., Petrůj A., Šebestová H., Pihávková H., Marejková M. *Přehled nejčastějších sérotypů salmonel hlášených v ČR v letech 2017 a 2018 a doporučení pro laboratoře. Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie (SZÚ, Praha) 2019; 28(8), str. 309-310.*

Obecná doporučení spotřebitelům pro prevenci alimentárních onemocnění:

- oddělené skladování syrového masa od ostatních potravin určených k přímé spotřebě v chladničce
- dostatečná tepelná úprava masa a výrobků k přímé spotřebě těsně před konzumací
- důkladné omytí syrového ovoce a zeleniny před konzumací
- dodržování doby spotřeby
- důsledné mytí rukou a kuchyňského náčiní
- vyvarování se konzumace nepasterizovaného mléka a výrobků z něj

[1] Sérovary salmonel se v odborné literatuře píší velkým písmem a nepíší se kurzívou.