

616.981.49-022.381.39:355.65:613.2

NEOBVYKLÉ VEHIKULUM NÁKAZY U SALMONELÓZY

Pplk. MUDr. František MACHULA, plk. MVDr. Václav KAZDA, pplk. MUDr. Jiří HLADÍK
Okružový hygienicko-epidemiologický oddíl, Plzeň
(náčelník: plk. MUDr. Václav Hruška)

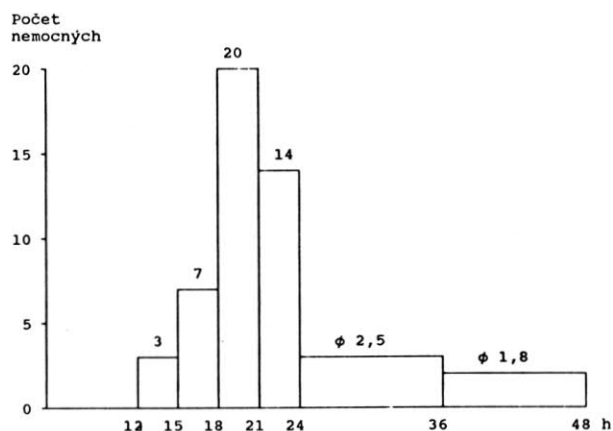
Salmonelózy jsou závažným a trvalým zdravotnickým problémem na celém světě a nemocnost na toto onemocnění výrazně v posledních letech stoupá. Incidence salmonelóz dosáhla v ČR v roce 1989 hodnoty 332,7/100 000 osob, tedy zhruba 3x více, než bylo v předcházejících letech obvyklé. Nepříznivá epidemiologická situace ve výskytu salmonelóz se zákonitě projevuje i v naší armádě. Incidence salmonelóz byla v roce 1990 v ČSA 233,7/100 000 osob a mnohonásobně převýšila hodnoty u bacilární úplavice a dalších střevních onemocnění.

V posledních letech jsme zaznamenali u vojenských útvarů v našem spádu několik epidemií, při nichž se nejčastěji jako etiologické agens uplatňovala *Salmonella enteritidis*.

V následujícím sdělení chceme upozornit na možnost neobvyklých případů vehikula nákazy u salmonelóz.

Vlastní pozorování

Dne 8. 2. 1991 byl NZS vojenského útvaru v Boru u Tachova hlášen hromadný výskyt febrilní gastroenteritidy u vojáků základní služby. První případy onemocnění vznikly dne 8. 2. 1991 v dopoledních hodinách. Klinicky bylo onemocnění charakterizováno nevolností, bolestmi hlavy, nauzeou, ve 30 % zvracením, průjemem s vodnatou stolicí nazelenalé barvy, tlakem v oblasti břicha a teplotou 39 °C až 40 °C. Explozivní vzplanutí nemoci a postižení pouze vojáků základní služby svědčilo pro kontaminaci stravy z kuchyňského bloku mužstva. Celkem bylo postiženo 69 osob, tj. asi 19 % všech stravovaných. Inkubační doba byla 13 až 48 hodin, u 2/3 nemocných 16 až 24 hodin (graf 1).



Graf č. 1 Nárůst nemocnosti v závislosti na délce inkubační doby (trihodinové intervaly)

Epidemiologickým šetřením bylo zjištěno, že všichni postižení jedli pouze večeři dne 7. 2. 1991, kdy byly podávány vařené nudle posypané rozemletým mákem. Tento údaj byl potvrzen i onemocněním jednoho vojáka z povolání, který ve funkci dozorce jedl tutéž stravu.

Bakteriologickým vyšetřením výtěrů z rektu postižených byl zjištěn původce onemocnění - *Salmonella enteritidis*. Stanovením MIC byla zjištěna její dobrá citlivost na ampicilin, chloramfenikol, tetracyklin, kanamycin, colimycin a cotrimoxazol a rezistence na sulfonamidy.

Vyšetřením inkriminované stravy ze dne 7. 2. 1991 byl v odebraném vzorku mletého máku zjištěn sérotyp *S. enteritidis* (nezávisle potvrzen i SVÚ Plzeň), tedy stejný sérotyp jako původce onemocnění u postižených. U ostatních odebraných vzorků (syrové nudle a potraviny konzumované následující den) nebyly salmonely prokázány. Rovněž vyšetřený vzorek vody byl bakteriologicky negativní.

Šetřením bylo zjištěno, že použitý mák byl po dodání v roce 1988 Jednotou Tachov skladován v proviantním skladu, kde byl 7. 2. 1991 sesypán do jednoho pytle a odvezen k semletí do pekárny v Boru u Tachova. Z tohoto máku byla pak téhož dne část promíchána s cukrem a touto směsí sypány vařené nudle podávané k večeři.

V proviantním skladu jsme zjistili, že v kovových regálech mezi uloženým proviantem je značné množství myšího trusu. Ze všech skladů byly odebrány vzorky smetků, včetně myšího kadáveru a myších exkrementů. Dodatečně též byly do laboratoře dodány 3 chycené myši domácí. Ve všech těchto vzorcích byla kultivačně prokázána *S. enteritidis*. U myši bylo zjištěno postižení všech orgánů (střevo, játra, slezina, ledviny).

Přijatá protiepidemická opatření u útvaru byla zaměřena na izolaci nemocných a léčbu, lékařské vyšetřování všech příslušníků proviantní služby a jejich opakované bakteriologické vyšetřování, ustanovení stálé směny do kuchyňského bloku, provedení dezinfekce v kuchyňském bloku a zajištění deratizace a následné dezinfekce v proviantním skladu.

Zdrojem původce onemocnění v uvedené epidemii salmonelózy byla prokázána myší populace v proviantním skladu promořená sérotypem *S. enteritidis*. Vehikulem nákazy byl mletý mák, kterým byly sypány nudle a který byl v proviantním skladu kontaminován myšími exkrementy.

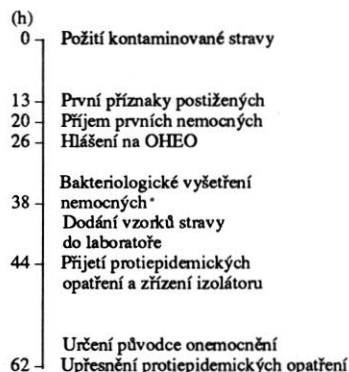


Schéma č. 1 Časový sled postupu práce v ohnisku nákazy

Závěr

Salmonelózy jsou zoonózy vyvolávající alimentární toxikoinfekce přenášené domácími a synantropními zvířaty. Jejich významnost je úzce spjata s dosud převažujícími trendy v zemědělské a potravinářské oblasti, tj. koncentrací živočišné výroby (velká aglomerační centra zvířat) a centralizací potravinářského průmyslu (zpracování zvířat a zvířecích produktů do finálních výrobků) a velkým rozvojem společného stravování.

Při epidemiologickém pátrání po zdroji nákazy a faktoru přenosu původce onemocnění myslíme především na požití potravin kontaminované intravitálně (maso, mléko, vejce), respektive fekálně při zpracování potravin nakaženým pracovníkem. Výše uvedená epidemie je dokladem, že i ve vojenských proviantních skladech může dojít ke kontaminaci jakékoliv potravin výkaly nemocných hlodavců.

Na základě zjištěných skutečností a námi prokázané možnosti sekundární kontaminace potravin infikovanými myšimi exkrementy sérotypem *S. enteritidis* v proviantním skladu je nutné, aby při kontrolní činnosti těchto zařízení pracovníci zdravotnické a veterinární služby bedlivě sledovali výskyt myší populace, zejména podle jejich pobytových znamení (exkrementy, narušené kartonové obaly včetně proviantu apod.). Při zjištění

přítomnosti těchto hlodavců v zařízeních proviantní služby je nutné zajistit okamžitý odběr vzorků (stěry z regálů, smetky z podlahy spolu s myšimi exkrementy, narušený proviant apod.) a jejich doručení do vojenských laboratoří zdravotnické a veterinární služby, popřípadě civilních laboratoří.

Při kontrolní činnosti je dále nutno sledovat frekvenci provádění zejména účinných deratizačních a dezinfekčních opatření v celém komplexu. Cílem těchto opatření je zabránit sekundární kontaminaci zejména těch potravin, které se již dále tepelně neopracovávají (chléb, bílé pečivo, různé trvanlivé pečivo, mák, cukr, ale i některé masné výrobky).

Souhrn

Podán popis epidemie salmonelózy u vojenského útvaru, kde se jako vehikulum nákazy uplatnil mletý mák, který byl v proviantním skladu kontaminován myšimi exkrementy. Upozorněno na nutnost pomýšlet při epidemiologickém šetření v ohnisku epidemie salmonelózy i na možnost kontaminace surovin nemocnou populací hlodavců.

Klíčová slova: Salmonelóza; Neobvyklé vehikulum nákazy.