

# **Závěrečná zpráva o mimořádné epidemiologické situaci – rodinný výskyt klíšťové encefalitidy u rodiny z Opavy-Komárova po konzumaci tepelně neopracovaného kozího mléka - listopad 2005**

---

*Hana Orlíková, Irena Martinková*

## **1. Popis situace:**

V období od 26.10. do 5.11.2005 byl zaznamenán rodinný výskyt klíšťové meningoencefalitidy u 5 osob z Opavy-Komárova. Jako zdroj se uplatnily kozy ze soukromého chovu z oblasti Podvihovský Mlýnek, okres Opava, jako vehikulum tepelně neopracované kozí mléko. Exponováno bylo 6 osob, onemocnělo 5. Všechny případy onemocnění byly potvrzeny sérologicky, klinický průběh onemocnění byl středně těžký (4x meningoencefalitis) až lehký (1x abortivní forma). Jeden případ s abortivním průběhem byl aktivně vyhledán. V mléku dojených koz virus klíšťové encefalitidy nebyl prokázán, v séru těchto koz byly potvrzeny protilátky proti klíšťové encefalitis.

## **2. Lokalizace události:**

Onemocnělo 5 členů rodiny bydlištěm z Opavy-Komárova. Vehikulum, kozí mléko, bylo nadojeno v místě bydliště v Opavě- Komárově. Zdroj, dojené kozy, pocházel z oblasti Podvihovského Mlýnku v okrese Opava, kde je ohnisko klíšťové encefalitidy.

## **3. Datum prvního a posledního případu:**

Dle začátku příznaků onemocnění je první případ z 26.10.2005, druhý z 27.10., třetí z 28.10., čtvrtý ze 4.11. a poslední onemocněl onemocněl 5.11.2005.

## **4. Členění celkového počtu postižených:**

- Postižení podle pohlaví: 2 muži, 3 ženy.
- Podle věkových skupin: 2 děti (5-14 leté), 3 dospělí (15+),
- Postižené osoby dle ročníku narození: 1974, 1997, 1944, 1940, 1999.
- Dle profese: 2x žákyně ZŠ, 2x důchodci, 1x řezník.
- Všichni postižení jsou členy jedné rodiny, bydliště mají v Opavě-Komárově.

## **5. Počty osob laboratorně vyšetřených a aktivně vyhledaných:**

Jeden případ onemocnění s abortivním průběhem byl aktivně vyhledán.

Celkem bylo vyšetřeno laboratorně 7 osob, z toho 6 osob exponovaných nepasterovanému kozímu mléku a 1 osoba pečující o kozí stádo v ohnisku KE a přítom neočkovaná.

Z celkem 6 osob po konzumaci kozího mléka 5 mělo pozitivní akutní sérologii proti KE a klinické příznaky a 1 osoba měla neměla klinické potíže a měla sérologicky prokázané protilátky třídy IgG a současně IgM negativní.

## **6. Počet exponovaných:**

Celkem 6 osob bylo exponováno tepelně neopracovanému kozímu mléku, z toho onemocnělo akutní formou nákazy 5 osob (4x meningoencephalitis a 1x abortivní forma- tento případ byl aktivně vyhledán).

Attack rate 83,3 %

Maximální průměrná inkubační doba při předpokládané první konzumaci nepasterovaného kozího mléka od 3.10.2005 a dále až do vzniku prvních příznaků činí 27,4 dne .

Někteří nemocní udávali v předchorobí prisátí klíštěte. Vzhledem k neodpovídající inkubační době neuvažujeme o tomto způsobu přenosu.

## 7. Klinický průběh:

Klinický průběh byl středně těžký až lehký s bolestmi hlavy a febriliemi do 40 °C v úvodu, 4x se jednalo o sérologicky potvrzenou klíšťovou meningoencefalitidu a 1x o abortivní průběh onemocnění, tento případ byl aktivně vyhledán. U jednoho případu byl zaznamenán dvoufázový průběh. Ve dvou případech byl průběh komplikován, u jednoho pacienta akutní pankreatitidou a další pacient prodělal současně s klíšťovou encefalitidou adenovirovou gastritidu. Nebylo zaznamenáno úmrtí. Všech pět osob bylo hospitalizováno na infekčním oddělení Slezské nemocnice v Opavě. Průměrná délka hospitalizace byla 19,2 dne. Jeden pacient byl rehospitalizován měsíc po propuštění pro infekční endokarditidu mitrální chlopně (kultivačně *Staphylococcus hominis* z hemokultury).

## 8. Aktivity v rámci epid. šetření:

- V období od 2.11. do 7.11.2005 byli na infekční oddělení Slezské nemocnice v Opavě přijati postupně 4 pacienti, členové jedné rodiny z Opavy-Komárova, všichni s podezřením na klíšťovou encefalitis. Diagnóza klíšťová meningoencefalitis se u všech 4 případů posléze potvrdila, včetně pozitivního sérologického nálezu.
- Protiepidemické oddělení KHS MSK ÚP Opava provádělo depistáže u těchto osob.
- Všichni postižení konzumovali tepelně neošetřené kozí mléko. Bylo vysloveno podezření na možný alimentární přenos viru klíšťové encefalitis přes toto vehikulum.
- Pozn: Nikdo z nemocných nebyl očkován proti KE. Akviraci klíštěte uvedlo několik osob, ale naposledy koncem srpna (neodpovídá inkubační době).
- 7.- 8.11.2005 bylo ohraničeno ohnisko, upřesněn počet exponovaných v rodině v Opavě - Komárově tj. celkem 6 osob, které konzumovaly kozí mléko. Dále byla kontaktována rodina chovatelky kozího stáda, od níž byly zapůjčeny dojené kozy (susp. zdroj) a která žije přímo v oblasti ohniska klíšťové encefalitis v Podvihovském Mlýnku - celkem 5 osob, z nichž 4 byly řádně naočkovány proti klíšťové encefalitis a jedna neočkováná bez klinických příznaků.
- Rodina byla poučena, aby nekonzumovala kozí mléko či produkty z něho.
- Kozí mléko nebylo používáno ke zpracování na sýry či jiné produkty, nebylo prodáváno či rozdáváno dalším osobám kromě zmíněné rodiny v Opavě-Komárově, bylo dáváno ke zkrmení kočce, psovi, prasatům a slepicím.
- Kromě 4 hospitalizovaných osob s klinickými potížemi bylo dalším dvěma osobám exponovaným kozímu mléku z rodiny v Opavě-Komárově a jedné osobě z ohniska na Podvihovském Mlýnku, starající se o kozí stádo a současně neočkovévané doporučeno vyšetření s odběry na KE. Toto vyšetření proběhlo 10.11. na infekční ambulanci Slezské nemocnice v Opavě. Na základě výsledků (sérologie - sérum pozitivní IgM) byla následně 1 osoba – dívka, nar. 1999, přijata k hospitalizaci na infekční oddělení od 14.11.2005 – vyhledaný případ, abortivní forma, kdy nespecifické klinické potíže měla před 2-3 týdny. Její matka, nar. 1978, byla bez klinických potíží a měla pozitivní protilátky IgG v séru a současně negativní IgM. Neočkováný muž z ohniska, zdravý, měl negativní IgM i IgG protilátky v séru, bylo mu doporučeno očkování proti klíšťové encefalitis.
- Byla navázána spolupráce s pracovníky Státní veterinární správy pro Moravskoslezský kraj (inspektorát Opava) a s NRL pro arboviry ZÚ v Ostravě.
- Krajská veterinární správa pro MS kraj, Inspektorát Opava, doporučila veškeré potraviny a suroviny získané ze zvířat na domácí farmě v Podvihovském Mlýnku tepelně opracovávat a to i pro případ zkrmování domácími zvířaty.
- Dne 10.11.2005, ve spolupráci se Státní veterinární správou, soukromý veterinář provedl odběry na sérologii u 13 koz z kozího stáda na Podvihovském Mlýnku a dále odebral 4 vzorky mléka u čtyř dojených kusů z tohoto stáda. V té době dvě laktující kozy, od nichž postižená rodina z Komárova pila mléko, byly již vráceny z Opavy-Komárova do původní lokality Podvihovský Mlýnek.
- Dne 11.11.2005 byly vzorky odebrané od kozího stáda dopraveny do NRL pro arboviry ZÚ v Ostravě, kde byly následně zpracovány a výsledky vyhodnoceny.
- Na zajišťování rodinného výskytu KE se podíleli pracovníci KHS MSK ÚP Opava, odd.mikrobiologie (imunologie) Slezské nemocnice v Opavě, laboratoř (NRL pro arboviry) Zdravotního ústavu MSK se sídlem v Ostravě, infekční odd. a ambulance Slezské nemocnice v

Opavě, soukromý veterinář, Krajská veterinární správa pro Moravskoslezský kraj, inspektorát Opava.

#### **9. Zdroj, vehikulum a cesta přenosu:**

- S největší pravděpodobností zdrojem nákazy byly kozy, které pobývaly v oblasti ohniska klíšťové encefalitidy v lokalitě na Podvihovském Mlýnku. Vehikulem bylo mléko od dvou laktujících koz z tohoto stáda, přemístěných do chlívků v místě bydliště postižené rodiny v Opavě-Komárově dne 3.10.2005. Toto mléko postižení konzumovali bez předchozího tepelného opracování, nejčastěji si ho přilévají do kávy, popř. ho popíjeli i syrové, občas ho přidávali do bramborové kaše, vařili z něho krupičnou kaši.
- Výsledky odběrů u kozího stáda – z 13 odebraných sér reakce Elisa Ig byla 6x pozitivní a 1x hraniční, reakce VNT byla 7x pozitivní, 2x pozitivní KFR. U 4 odebraných vzorků kozího mléka byl 4x negativní izolační pokus na sajících myškách.
- Dvě kozy, od nichž postižené osoby konzumovaly mléko, měly pozitivní výsledky sérologie protilátek proti KE ze séra. V době odběrů (tj. více než měsíc od začátku expozice nemocných osob) virus KE v mléku těchto dvou koz nebyl prokázán.

#### **10. Protiepidemická opatření:**

Viz bod 8.

- Epidemiologické šetření s ohraničením ohniska v Opavě-Komárově a na Podvihovském Mlýnku, vytipováním susp. zdroje (zvířata z kozího stáda) a susp. vehikula (kozí mléko tepelně neopracované) – aktivní zjištění exponovaných osob (konzumace nepasterovaného mléka, péče o kozí stádo na domácí farmě v ohnisku KE).
- Vyšetření všech exponovaných osob – léčba nemocných (1 případ onemocnění aktivně vyhledán), doporučení očkování neimunní zdravé osobě.
- Laboratorní vyšetření séra a mléka kozího stáda.
- Veterinární opatření na domácí farmě v chovu koz, nařízení ohledně tepelného opracování zvířecích produktů.

#### **11. Závěr:**

V období od 26.10. do 5.11.2005 začaly příznaky onemocnění klíšťovou encefalitidou – celkem u 5 členů rodiny z Opavy-Komárova. Klinicky se jednalo 4x o manifestní klíšťovou meningoencefalitis, 1x o abortivní formu onemocnění. Všech pět případů bylo sérologicky potvrzeno. Jeden případ onemocnění byl aktivně vyhledán.

Celkem bylo exponováno 6 osob, 5 osob mělo akutní formu nákazy, attack rate je 83,3%.

Vysoce pravděpodobným se jeví alimentární přenos nákazy, kdy předpokládaným vehikulem bylo tepelně neopracované kozí mléko od dvou koz z oblasti Podvihovského Mlýnku v okrese Opava, zapůjčených do místa bydliště postižené rodiny v Opavě Komárově. Expozice začala od 3.10.2005, kdy byly kozy přemístěny do místa bydliště postižené rodiny.

Vyšetřením 13 koz ze stáda z ohniska klíšťové encefalitidy byly nepřímo ze séra prokázány protilátky proti viru klíšťové encefalitidy u 7 kusů (včetně dvou kusů, od nichž bylo konzumováno mléko), vyšetření mléka 4 laktujících koz bylo negativní.

Nikdo z nemocných nebyl preventivně očkován proti klíšťové encefalitidě, ač postižené osoby se často pohybovaly v ohnisku klíšťové encefalitidy na Opavsku, včetně lokality na Podvihovském Mlýnku. Postižená rodina, do doby onemocnění, si nebyla vědoma rizik spojených s konzumací tepelně neopracovaného kozího mléka.

Pro zlepšení situace v prevenci onemocnění klíšťovou encefalitidou se ukazuje žádoucí další osvěta mezi obyvatelstvem, zejména o vhodnosti specifické profylaxe osob očkováním, o způsobech přenosu jak vektorem klíštětem tak alimentárně přes nepasterované kozí či ovčí mléko a mléčné výrobky.

Je vhodné provést vlajkování klíšťat s následným vyšetřením v NRL pro arboviry ZÚ v Ostravě s cíleným výběrem místa pobytu nakažených koz ve volné přírodě v oblasti Podvihovského Mlýnku.

Při zajišťování protiepidemických opatření se uplatnila dobrá mezioborová spolupráce.

#### **12. Zprávu podávají:**

*MUDr. Hana Orliková,  
Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě,  
územní pracoviště Opava, protiepidemické odd.  
MUDr. Irena Martinková, Krajská hygienická stanice Moravskoslezského  
kraje se sídlem v Ostravě*

*Redakční úprava: P.P.*