

## **Osm otázek o nebezpečí BSE pro lidi**

(Eight questions consumers should ask on the threat of mad cow disease)

Iain Simpson, communications Officer

Weekly Epidemiological Record, Vol. 78, 2003, č.6, s. 36-38

Volně přeložil MUDr. Vladimír Plesník

Dne 30.1.2003 zveřejnila Světová zdravotnická organizace nový dokument, určený vládám, organizacím spotřebitelů a jiným organizacím, které se zabývají ochranou lidí před nebezpečím konzumace masa potenciálně infikovaného původci bovinní spongiformní encefalopatie (BSE), jinak zvané „nemoc šílených krav“. Tento dokument je základní informací o nemoci a o možnostech ochrany před jejím šířením.

BSE je novou nemocí ze záhadné skupiny příbuzných a velice vzácně se objevujících onemocnění. Prvně byla tato nemoc hlášena u krav ve Spojeném Království (UK) roku 1986. Na to v roce 1996 byla u lidí zjištěna další nová nemoc, varianta nemoci Creutzfeldt-Jakoba (vCJD), která má vztah k epizootii BSE u krav. Předpokládá se, že příčinou vCJD je konzumace infikovaného masa a jiných potravin hovězího původu.

Obě nemoci představují obtížný vědecký problém. Nelze s absolutní jistotou odpovědět na všechny otázky, které se jich týkají. Přesto bylo dosaženo velkého pokroku v poznání o vzniku epizootie BSE, o příčinách jejího šíření, o nejrizikovějších tkáních pro konzumaci a o pravděpodobných příčinách objevení se příbuzné nemoci mezi lidmi. Nejdůležitější poznatek intenzivního výzkumu a praktických zkušeností je ten, že stát může řadou opatření zabránit proniknutí infekčního agens do potravinového řetězce a tak zajistit bezpečnost zásobování masem. Pokud se zavedou všechna příslušná opatření k minimalizaci expozice lidí a jsou také kontrolována, lze hovězí maso a masné výrobky hovězího původu považovat za prosté původce BSE a tedy bez jakéhokoli rizika, že by vyvolaly vCJD u lidí.

Dokument obsahuje nejzávažnější dotazy spotřebitelů kladené orgánům veřejné zdravotní správy a veterinářům. Jejich zodpovězení je v zemích s hlášeným výskytem BSE velmi potřebné. Ovšem s ohledem na dlouhou inkubační dobu a na skutečnost, že kontaminovaná krmiva byla mezinárodním obchodem široce distribuována do řady zemí, je užitečné, aby také spotřebitelé a odpovědní pracovníci v jiných zemích znali odpovědi na tyto dotazy.

### **Čím byly krávy krmeny ?**

BSE nepochybně souvisí s praxí zpracovávání uhynulých kusů dobytka na bílkovinou masokostní moučku a s přidáním této moučky do krmiva pro hovězí dobytek. Nebyly-li krávy krmeny bílkovinami z těl přežvýkavců (krávy, ovce a kozy), riziko vzniku BSE u nich prakticky neexistuje. Pokud jsou touto masokostní moučkou krmena jen prasata a drůbež a nedochází-li při tom k jejímu míchání s krmivem pro přežvýkavce, nebo k jeho kontaminaci ve výrobních krmiv a na farmách, je riziko BSE v dané zemi nevýznamné.

### **Má mít stát systematickou aktivní surveillanci BSE ?**

Nedávné zavedení rychlých skriningových testů, povinné v řadě zemí, významně přispělo k lepší detekci případů BSE. Takové aktivní vyhledávání infikovaného dobytka a následná likvidace pozitivních kusů, vyloučí velkou část infekčního materiálu z potravinového řetězce. Zprávy o nových případech BSE v zemích, které uplatňují aktivní surveillanci, jsou mnohem věrohodnější, než hlášení nulového výskytu ze států se špatnou surveillancí.

## **Vyskytuje se BSE u importovaných dobytčat, nebo u zvířat narozených v tuzemských stádech ?**

BSE není ve stádech krav kontagiosní a nepřenáší se z jednoho zvířete na druhé. Importovaná zvířata nejsou zdrojem epizootie jsou-li infikované kusy zlikvidovány a jejich mršiny se neužívají k výrobě krmiva. Mnohem více obav vyvolávají případy BSE u krav tuzemského původu. To totiž znamená, že výroba krmiv a krmivářská praxe v zemi obvyklá má nedostatky a že exponovány mohly být i další kusy dobytka.

## **Mělo by se konzumovat jen maso mladých krav ?**

Inkubační doba BSE je velmi dlouhá: 4 – 5 let. Během tohoto období krávy exponované původci BSE nemají žádné známky nemoci a jejich tkáně jsou infekční až ke konci inkubace. Při porážení krav v mladším věku (nejlépe do 30 měsíců) je pravděpodobnost možného přenosu vCJD telecím nebo hovězím masem, či jinými produkty hovězího původu, značně menší.

## **Odstraňují se a likvidují vysoce rizikové tkáně ?**

Agens, které působí BSE, není rovnoměrně obsaženo v celém těle zvířat. Nahromaděno je v některých tkáních, především v mozku a míše, v blízkosti CNS. Přísné dodržování jatečních postupů, zaměřených na odstranění a likvidaci těchto rizikových tkání, má bezprostřední dopad na bezpečnost potravin z masa a může spotřebitele chránit i v zemích s výskytem BSE.

## **Je na jatkách třeba opatření proti zkřížené kontaminaci ?**

Původce BSE a asi i vCJD nebyl nikdy prokázán ve svalovině hovězího dobytka, užívané jako nejkvalitnější maso. Pravdou však je, že k přenosu BSE na jinou krávu stačí extrémně malé množství původce – méně než jeden gram mozkové tkáně nemocné krávy velikosti asi zrnka pepře. Není známa infekční dávka pro lidi, ale nejspíš bude také velmi malá. Proto je nezbytné zabránit zkřížené kontaminaci masa. Bezpečné jateční postupy zajišťují, že vysoce rizikový materiál nemůže přijít do styku s jinak bezpečným materiálem a kontaminovat jej.

## **Jsou ještě jiné masné potraviny, které mohou obsahovat BSE ?**

Používání drátěných kartáčů a jiných mechanismů ke seškrabování zbytků masa, které zůstávají na kostech a na páteři, může vést k příměsi infekční nervové tkáně a tak kontaminovat jinak bezpečné maso. Toto „mechanicky separované“ maso se užívá při výrobě masných produktů. Někteří odborníci tvrdí, že lidé se infikovali BSE prostřednictvím mechanicky separovaného masa, kontaminovaného nervovou tkání. Zpracovatelské postupy, které chrání separované maso před kontaminací nervovou tkání, jsou důležité a významné, zvláště s zemích s výskytem BSE.

## **Je dodržování bezpečných výrobních postupů důkladně kontrolováno ?**

Nestačí jen doporučovat bezpečné výrobní postupy. Ty je také nutno přísně vynucovat, nejlépe legislativně a kontrolovat prostřednictvím veterinářů a potravinářských inspektorů.

## **Bezpečné potraviny**

Podle současných znalostí vědci se shodují v tom, že některé produkty hovězího původu jsou bezpečné i přes výskyt BSE v daném státě. Bezpečně lze konzumovat mléko a mléčné výrobky, želatinu vyráběnou výlučně z kůží. Nikdy nebyla prokázána nakažlivost kosterní svaloviny, z níž pochází nejkvalitnější maso. Řada vědců tvrdí, že kosterní svalovinu lze stejně bezpečně konzumovat jako mléko a výrobky z něj, ovšem za předpokladu, že toto maso nebylo na jatkách kontaminováno.