

Pohled epidemiologa na výskyt bovinní spongiformní encefalopatie v USA

(Bovine Spongiform Encephalopathy in the United States –
An Epidemiologist's View)

Donnelly Christl A.

N Engl J Med, Vol.350, 2004, č. 6, s. 539-542

Volně přeložil MUDr. Plesník

Dne 5. prosince 2003 porazili ve státě Washington nechodící „spavou“ dojnici. Protože její stav přičítali komplikacím po otelení bylo její maso schváleno veterinářem USDA (U.S.Department of Agriculture) jako „lidmi požitelné“. Vzorky tkání této krávy při vyšetření však měly pozitivní test na BSE, což bylo hlášeno 22.12.2003. Tento nález byl pak potvrzen světovou Referenční laboratoří pro BSE v Anglii. Mezinárodní reakce na oznámení tohoto výsledku dne 23.prosince byla energická a rychlá. Japonsko, Mexiko, Jižní Korea a další státy zakázaly dovoz hovězího masa a dobytka z USA. I když je nyní prokázáno, že kráva byla do USA importována roku 2001 z Alabamy v Kanadě, zákaz dovozu z USA platí stále.

Racionální zhodnocení případného rizika výskytu BSE v Severní Americe se musí opírat o výsledky dlouhodobých studií epidemiologie BSE a nové varianty Creutzfeldt-Jakobovy nemoci (nvCJD) v Evropě. Tyto studie se uskutečnily hlavně v Británii- v nejméně postiženém státě s více než 179 000 prokázaných případů klinické BSE. Onemocnění bylo prvně zjištěno v Anglii roku 1986 a poměrně časně bylo prokázáno, že podnětem k šíření infekce byla recyklace bovinních bílkovin v krmných směsích pro telata. Rozhodující represivní opatření, které umožnilo roku 1988 dostat britskou epizootii BSE pod kontrolu, spočívalo v zákazu přidávání tkání z přežvýkavců do krmiv pro jiné přežvýkavce. Pro dlouhý interval mezi vznikem nákazy a projevy onemocnění (průměrně 5 let) narůstala roční incidence BSE až do roku 1992. Zákaz se týkal tkání nejen krav, ale všech přežvýkavců, protože se již dlouho v Británii endemicky vyskytuje onemocnění podobné BSE, tj. scrapie u ovcí.

V roce 1996 bylo u lidí identifikováno onemocnění novou variantou CJD v souvislosti s BSE, což vedlo k dalšímu zpřísnění řady již v Británii zavedených represivních opatření, např k zákazu konzumace masa krav starších 30 měsíců. Byť většina ze 4 milionů krav, které byly podle odhadu v Británii infikovány během epizootie BSE, byla již poražena a sněžena, dosud bylo u britských občanů zjištěno jen 145 definitivních či pravděpodobných případů nvCJD, z nichž ještě 6 žije. Pokles incidence nvCJD v Británii po vyvrcholení epizootie v roce 2000 (tehdy bylo známo 28 případů) také výrazně zmenšil nejistotu kolem možné velikosti epidemie mezi lidmi, kteří mají k nákaze vnímavý genotyp (homozygotní pro metionin na 129. kodonu genu pro protein prionu). Malý počet případů nvCJD byl hlášen též z jiných států (Irsko, Francie, Itálie, Kanada a USA). Jedinou osobou mezi obyvateli USA, postiženou nvCJD v roce 2002, byla dvaadvacetiletá žena, která se roku 1992 přistěhovala z Anglie na Floridu.

I když byl v USA na základě odhalení nvCJD preventivně vydán roku 1997 zákaz výroby krmiv z tkání přežvýkavců, stále existuje riziko přenosu nákazy jinými krmivy pro dobytek. Zejména mohly být k výrobě krmiv pro jiná zvířata užity v USA materiály z vysoké zvěře a losů, s výjimkou zvířat u nichž byla prokázána pozitivita testů na nemoc chronického chátrání (CWD), což je onemocnění jelenů podobné BSE. Americký Úřad pro potraviny a léky (FDA)

v září 2003 doporučil, aby se materiály vysoké zvěře a losů z endemických oblastí výskytu CWD přestaly užívat k přípravě jakéhokoli krmiva pro zvířata. Je však stále možné, že takové nezávazné doporučení nezabrání použití materiálu ze zvířat s nerozpoznanou CWD k výrobě krmiv pro jiná zvířata než přežvýkavce. V tom je možné riziko zkřížené kontaminace dobytka. Podobné riziko bylo v Británii minimalizováno zákazem přidavku masokostní moučky od savců do krmiv pro jakákoli hospodářská zvířata, nevyjímaje ani koně a ryby.

Nevelký program aktivní surveillance BSE zahájili v USA roku 1990, nyní jej rozšiřují. V posledních dvou letech vyšetřili ročně kolem 20.000 mozků amerických krav na přítomnost abnormálního prionového proteinu. Protože až do prosince 2003 nenašli v USA žádný případ BSE, je počet vyšetřovaných zvířat podstatně menší než obdobné programy v evropských státech. S výjimkou Anglie mohou být v Evropě krávy starší 30 měsíců určeny ke konzumaci lidmi jen když jejich test na BSE byl negativní. V Anglii platí tento zákaz bez ohledu na výsledek vyšetření, což se však asi změní tak, že přijmou postup stejný jako v Evropě. Při stále přísnějších kontrolách je čím dál tím méně pravděpodobné, že krávy mladší 30 měsíců budou infikovány BSE. Ale pokud by byla infikována mladší zvířata, byla by nákaza u nich v počátcích a mnohem obtížněji prokazatelná dnešními testy. Ty jsou velmi citlivé a specifické při onemocnění, ale o časně etapě bezpříznakové infekce to neplatí.

K ochraně zdraví lidí nejvíce přispějí opatření proti přenosu BSE ve stádech krav. Z nich hlavní je dodržování příkazu, aby potenciálně infikovaný materiál (ať BSE, scrapie, nebo CWD) se nedostal do krmiv pro dobytek. Existují úvahy o velmi vzácném spontánním vzniku BSE, podobném výskytu sporadické CJD u lidí na celém světě. Ale i kdyby tomu tak bylo, může respektování tohoto příkazu zabránit přenosu mezi dobytkem a stupňování nakažlivosti agens.

Zákazy omezující používání hovězího masa a výrobků z něj ke konzumaci lidmi jdou ruku v ruce s opatřeními proti infekci dobytčat. Americké předpisy k prevenci přenosu nálezů ze zvířat na lidi byly po nedávném nálezů BSE u jedné krávy ještě zpřísněny. Bylo zakázáno užívat k výrobě potravin pro lidi další materiál hovězího původu a cokoli od krav ve špatné kondici. Od 12.ledna 2004 platí zákaz amerických úřadů používat k přípravě potravin pro lidi specifikovaný materiál (lebka, mozek, ganglia trojklaného nervu, oči, páteř, mícha, ganglia na dorzálních kořenech míchy) od krav starých 30 a více měsíců a dále tenké střevo a tonsily od všech krav. Navíc žádná na pohled zdravá kráva, určená k porážce v rámci surveillance BSE, nesmí být nadále označena jako „prohlédnutá a propuštěná“ dříve, než dojde negativní výsledek jejího vyšetření na BSE. I když toto nejnovější opatření určitě zmenšuje riziko lidí z expozice BSE-infikovanému materiálu, týká se pouze těch krav, které byly vybrány k testování na BSE (v současnosti asi 20.000 krav ročně, to je méně než 0,1 % ze 36 milionů krav, které se v USA ročně poráží).

Jak v Británii, tak v jiných zemích předpokládají možný mezilidský přenos nové varianty CJD. Obavy z něj vedly k preventivním opatřením proti přenosu nvCJD krví. V roce 1999, po zvážení jednak potenciálního rizika přenosu nvCJD krví, jednak po poklesu zásob krve vyvolaném dalším omezováním dárců krve, nedoporučila FDA odběr krve od osob, které pobývaly v letech 1980 – 1996 ve Spojeném Království šest měsíců a déle. Nedávný případ ilustruje riziko provázející transfuzi krve: jeden britský pacient, který v roce 2003 zemřel na nvCJD dostal krev od dárce, zemřelého na stejnou nemoc. Dárce neměl příznaky nemoci až do roku 1999, tedy tři roky po darování krve. Je možné, že oba pacienti se nakazili nezávisle na sobě tím, že konzumovali maso krávy infikované BSE. Avšak souvislost s transfuzí krve u dvou ze 145 jinými infikovanými osobami je neobvyklá a může být považována za přesvědčivý důkaz přenosu infekce transfuzí krve.

Na otázku, která je nejčastěji kladena úřadům i vědcům, tj. „Je v USA hovězí maso bezpečné?“, nelze odpovědět se stoprocentní jistotou. Ač k testování se přednostně vybírají

neprospívající krávy, u nichž se předpokládá větší riziko BSE, skeptik může argumentovat, že vyšetření jen malého podílu porážených krav neodhalí všechna BSE-infikovaná zvířata. Ke zvýšení bezpečnosti by přispělo vyšetřování všech neprospívajících kusů dobytka i těch, která uhynuly a také většího podílu zdánlivě zdravých krav při porážce. Statisticky solidní epidemiologická analýza, beroucí v úvahu věk a rizikovou kategorii (zjevně zdravé, nebo s vyšším rizikem) vyšetřovaných kusů, s přihlédnutím k citlivosti testu v různém stádiu infekce, může na základě dostupných údajů poskytnout politikům a veřejnosti nejlepší či nejhorší variantu dalšího vývoje situace. Dosud bylo na světě diagnostikováno zhruba 150 případů nvCJD při zhruba 200.000 případech klinické BSE zjištěné v Evropě. To svědčí o tom, že i při expozici dané poměrně velkou epizootií BSE je přenos z krav na lidi vzácný.

Dostupné poznatky naznačují, že budou-li řádně dodržována současná represivní opatření, pak riziko představované americkými kravami je velmi malé, pokud je vůbec nějaké. Další omezování expozice materiálu od zvířat postižených chronickým chátřáním (CWD) ještě více přispěje ke snížení potenciálního rizika přenosu nákazy z vysoké zvěře na dobytek. Konzumenti se nemusí příliš obávat toho, že se mohli při konzumaci hovězího masa infikovat. Měli by však požadovat po odpovědných pracovnících, aby se testovalo více kusů dobytka, aby byly přísnější předpisy pro výrobu potravin a aby zákaz přídavku zvířecích mozků a míchy do potravin pro lidi se týkal také materiálu od zvířat mladších 30 měsíců.

4 citace, kopie u překladatele

Poznámka překladatele

Prevence přenosu původce BSE na lidi je závislá (více než u jiných nálezů) na znalostech a odpovědnosti všech osob podílejících se na chovu zvířat, na vyšetřování porážených zvířat, na výrobě potravin a krmiv i na přípravě jídel. Není sporu o tom, že vznik epizootie byl dán snahou o větší zisk, vedoucí k nezodpovědné změně technologie zpracování uhynulých zvířat. To umožnilo přežití a šíření jinak vzácně se vyskytujícího prionu. V masokostní moučce a jiných produktech z kafilerii dostal se prion do krmiv pro zvířata a další vývoj situace je známý. Spořivost je krásná lidská vlastnost, ale je-li provázená snahou o veliký zisk, představuje také velké riziko.

V souvislosti se zjištěním téměř jistého 11 případu BSE v České republice (čtyřletý plemenný býk soukromého chovatele na Českokrumlovsku, který uhynul počátkem května), asi každý z nás zvažuje, zda naše preventivní opatření proti šíření BSE v chovech skotu a proti možnému přenosu na lidi jsou dostatečná. Stále více brojí zemědělci, v poslední době podporovaní také některými poslanci a světe div se i některými veterináři, proti rozsahu preventivních porážek zvířat podezřelých z nákazy. Nepochybně jsou ekonomické ztráty při zjištění BSE v chovu vysoké a nemalé náhrady, poskytované státem, je zcela nevyváží. Přesto si myslím, že omezení zavedených preventivních opatření by bylo velkou a nenapravitelnou chybou. Současná opatření jsou dostatečná, chybí však jejich důsledné dodržování. Kontrola ale není v silách státu ani veterinářů, nezřídka ekonomicky zainteresovaných na výsledcích hospodaření jimi dozorovaných podnikatelů. Rozhodující je důkladné poučení a svědomitost chovatelů dobytka i odpovědný přístup veterinářů k této problematice.