

# Aktuální epidemiologická situace ve výskytu teniózy v České republice

## Current epidemiological situation of taeniasis in the Czech Republic

Hana Orlíková, Irena Martinková, Petr Kodym, Čestmír Beneš

### Souhrn • Summary

V dubnu 2013 byl hlášen hromadný výskyt teniózy (*Taenia saginata*) u osob z okresu Opava v Moravskoslezském kraji. Zde uvádíme základní informace o tenióze, včetně preventivních opatření. V České republice v letech 1982–2012 došlo k výraznému poklesu výskytu diagnózy B68 – tenióza. V posledních letech je incidence nízká, v roce 2012 byla 0,1/100000 obyvatel. Při současné mimořádné epidemiologické situaci je nutné zdůraznit význam důsledného provádění opatření proti šíření nákazy a mezioborové spolupráce.

*In April 2013, a tapeworm outbreak due to Taenia saginata was reported in humans in the Opava district in the Moravian-Silesian Region. The article provides background information on taeniasis, including preventive measures. In the Czech Republic, the incidence of taeniasis (ICD diagnosis code B68) decreased considerably between 1982 and 2012, being as low as 0.1/100,000 in 2012. The current emergency epidemiological situation implies the need for highlighting the importance of strict adherence to preventive measures against the spread of infection and for interdisciplinary collaboration.*

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2013; 22(3): 89–91.

**Klíčová slova:** tasemnice bezbranná, *Taenia saginata*, tasemnice dlouhočlenná, *Taenia solium*  
**Keywords:** beef tapeworm, *Taenia saginata*, pork tapeworm, *Taenia solium*

### Aktuální epidemiologická situace (k 18. dubnu 2013)

V období od 4. do 18. dubna 2013 bylo hlášeno 13 případů tenióz, z toho 12 laboratorně potvrzených, u osob v okrese Opava Moravskoslezského kraje. Z celkového počtu 13 nemocných jsou 3 ženy. Onemocnění se vyskytlo u jedinců ve věku 26–66 let. Pouze ve 4 případech se jedná o rodinný výskyt (2 rodiny). Všichni konzumovali syrové hovězí maso v podobě „tataráku“. Tč. není potvrzeno vehikulum nákazy případně možný zdroj. Epidemiologické šetření pokračuje.

### Základní informace o tenióze a tasemnicích

**Tenióza (B68)** je střevní infekce dospělým stádiem tasemnice *Taenia saginata* nebo *Taenia solium*.

**Cysticercóza (B69)** je tkáňová infekce larválním stádiem u jednoho druhu *T. solium*.

Tasemnice bezbranná (*T. saginata*) a tasemnice dlouhočlenná (*T. solium*) jsou paraziti, dosahující délky 3–10 m. Definitivním hostitelem dospělého stádia tasemnice je výhradně člověk, v jehož tenkém střevě se přichytí hlavička tasemnice (scolex). Z hlavičky dorůstají články (proglotidy), v každém z 800–1000 článků jsou samčí i samičí pohlavní orgány. Zralé proglotidy obsahují 50 až 100 tisíc vajíček. Distální články se uvolňují a se stolicí či mimo defekaci opouštějí střevní trakt člověka. Články *T. saginata* se mohou samovolně omezeně pohybovat.

Vajíčka tasemnice jsou původcem nákazy pro mezihostitele, pro skot (u tasemnice bezbranné) a pro prasata a člo-

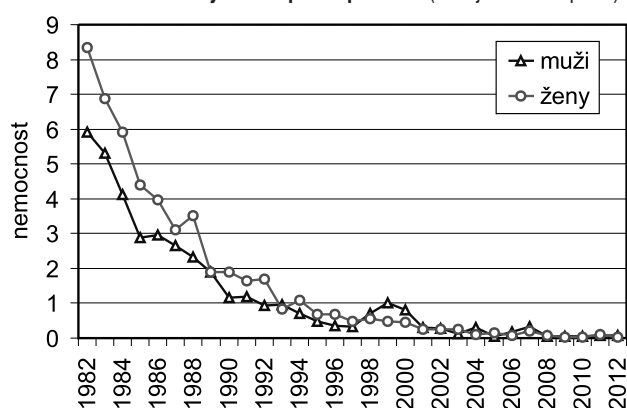
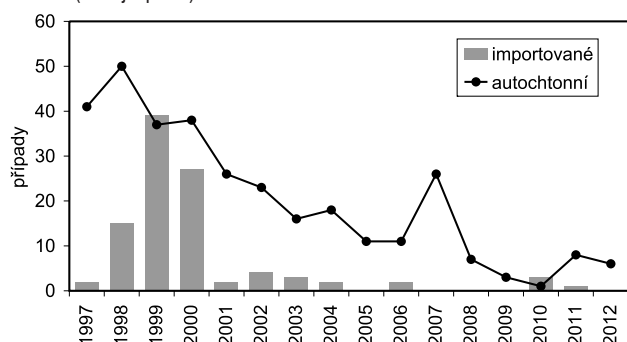
věka (u tasemnice dlouhočlenné). Mezihostitel se nakazí požitím vajíčka, z něhož se uvolní larva, která se přes střevní stěnu dostane do krevního oběhu a pak do svaloviny či jiné tkáně, kde se vytvoří cysticercus (boubel, uher) velikosti 0,5–1 cm.

Člověk se nakazí střevní formou teniózy konzumací syrového nebo nedostatečně tepelně opracovaného cysticercy infikovaného masa a to hovězího (*T. saginata*) nebo vepřového (*T. solium*). Za 8–12 týdnů u *T. solium* a 10–14 týdnů u *T. saginata* se ve střevě vyvine dospělá tasemnice. Asi u 30 % osob se projeví nespecifickými příznaky, bolestmi břicha, zažívacími potížemi, nechutenstvím, nauzeou, váhovým úbytkem nebo naopak zvýšenou chutí k jídlu, může se objevit únava, nespavost, nervozita, svědění v okolí konečníku. Typickým a někdy jediným příznakem je nález článků tasemnice.

Cysticercóza se projeví za několik týdnů až 10 let po ingesci vajíček *T. solium*, cysticercy se mohou vytvořit v podkožní tkáni, ve svalech, v jiných orgánech, závažná je lokalizace v oku nebo v mozku, u neurocysticercózy je vysoká smrtelnost. Interhumánní přenos u *T. saginata* nenastává, zatímco u *T. solium* je možný a připadá v úvahu i autoinfekce. Výskyt teniózy je kosmopolitní. *T. saginata* se vyskytuje celosvětově. Nákaza původcem *T. solium* je nejčastější v části Jižní Ameriky, Afriky, jihovýchodní a jižní Asie a východní Evropy, v zemích s vysokým hygienickým standardem je vzácná.

### Výskyt teniózy v České republice v letech 1982–2012

V období let 1982–2012 bylo hlášeno celkem 4591 případů teniózy. Je patrný sestupný trend ve výskytu teniózy ze 739 případů (incidence 7,2/100 000) v roce 1982 na 3–9 případů (incidence 0,03–0,09/100 000) v letech 2008–2012. Největší podíl onemocnění byl způsoben tasemnicí bezbrannou (*Taenia saginata*) – 4127 případů (89,9 %). V le-

**Graf 1: TENIÓZA, B68, ČR, 1982–2012, hlášená nemocnost na 100 000 obyvatel – podle pohlaví.** (Zdroj ISPO a Epidat)**Graf 2: TENIÓZA, B68, ČR, 1997–2012, domácí a zavlečené případy.** (Zdroj Epidat)

tech 1982–89 bylo zaznamenáno 50 případů nákazy dospělým stádiem tasemnice dlouhočlenné (*Taenia solium*), v posledních dvou dekadách nebyl hlášen žádný případ. Celkem 9 % případů bylo nahlášeno jako tenióza bez určitého druhu.

V uplynulých třiceti letech byl ve výskytu teniózy podíl muži : ženy 1 : 1,4. Počet onemocnění byl koncem minulého století u žen vyšší, až v letech 1998–2000 je zřejmý vzestup u mužů, s výrazným podílem importovaných případů, zejména u imigrantů a běženců z Afgánistánu (44 případů) a bývalé Jugoslávie (9 případů). Případy z roku 2007 (menší vrchol) neměly časovou a místní spojitost. V posledních letech byl poměr pohlaví vyrovnaný, byly hlášeny sporadické domácí i importované případy.

#### Prevence nákazy a protiepidemická opatření

- Konzumace pouze dostatečně tepelně opracovaného masa.
- Požití syrového či polosyrového masa není bezpečné (v našich podmínkách např. hovězí maso jako tatarský biftek, v poslední době i kebab, krvavý steak apod.). Pokud je přesto konzumováno syrové maso, doporučuje se

jeho předchozí zmrazení ( $-20^{\circ}\text{C}$  na několik dnů). Účinné jsou radiační metody při 1kGy.

- Důsledné dodržování veterinárních opatření při produkci a uvádění masa na trh. Platí Nařízení ES č. 854/2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro organizaci úředních kontrol produktů živočišného původu určených k lidské spotřebě.
- Zamezení fekální kontaminace půdy, vody a potravy. Nepoužívat obsahy žump ke hnojení.
- Provedení parazitologického vyšetření u každého suspektního případu teniózy. Rutinně se používá především určení proglotidů umožňující druhové rozlišení tasemnic; případně záchyt vajíček mikroskopickým vyšetřením stěrů z okolí análního otvoru či stolice. Existují i metody PCR pro detekci a determinaci tasemnic. Sérologická vyšetření se využívají u cysticerkózy.
- Hlášení každého případu lékařem a parazitologickou laboratoří krajské hygienické stanici.
- Specifická léčba člověka s tasemnicí. Lékem volby je praziquantel, alternativou je mebendazol či niclosamid. Izolace pacienta s teniózou se běžně neprovádí.
- Provedení důkladné epidemiologické anamnézy. Nařízení zvýšeného zdravotního dozoru.
- Osobám, které konzumovaly potencionální vehikulum, se nařizují 3 odběry vzorků stolice (interval obden).
- Nemocným 3 měsíce po léčbě se nařizuje 1 kontrolní odběr stolice na parazitologické vyšetření.
- Dodržování osobní hygieny, mytí rukou po defekaci a před jídlem.

#### Závěr

Šetření současné epidemie teniózy pokračuje a vyžaduje spolupráci epidemiologů, parazitologů, infektologů, praktických lékařů a inspekčních orgánů (Hygienická služba, Veterinární služba, Státní zemědělská a potravinářská inspekce). Důležitá je osvěta obyvatelstva o nutnosti dostatečného tepelného zpracování masa jako jediné spolehlivé prevence teniózy.

Hana Orliková

Oddělení epidemiologie infekčních nemocí,  
SZÚ-CEM

Irena Martinková

Protiepidemický odbor

KHS Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě

Petr Kodym

NRL pro toxoplasmózu, SZÚ-CEM

Čestmír Beneš

NRC pro analýzu epidemiologických dat

Oddělení biostatistiky SZÚ