

DVA PŘÍPADY ONEMOCNĚNÍ TASEMNICÍ

MUDr. Miroslav Förstl¹, MUDr. Pavel Čermák, CSc.¹, MUDr. Zuzana Čermáková¹,
MUDr. Pavel Gebouský², Ph.D., RNDr. Věra Tolarová, CSc.³

¹Ústav klinické mikrobiologie FN a LF UK Hradec Králové

²Infekční klinika FN a LF UK Hradec Králové

³Národní referenční laboratoř pro diagnostiku střevních parazitóz při Hygienické stanici hl. m. Prahy

S pomocí dvou kazuistik je popsána diagnostika a terapie tenióz včetně základních faktů týkajících se tohoto u nás stále vzácnějšího onemocnění. Text je doplněn o fotografickou dokumentaci nálezů a graf výskytu tasemnic v České republice v letech 1990–2000.

Úvod

Tasemnice možná ohrožují zdraví člověka po celou dobu existence lidského rodu. Dnes zůstávají hrozbou především v rozvojových zemích, ve většině vyspělých států byl jejich výskyt po zavedení důsledných veterinárních kontrol v masném průmyslu minimalizován. Počty nálezů tasemnic v ČR z let 1990–2000 jsou zpracovány v příloženém grafu (graf 1). V dubnu tohoto roku jsme v naší FN diagnostikovali tasemnici hned dvakrát během jediného týdne. Stručný popis obou případů předkládáme (4).

Obrázek 1. Makroskopický rozbor vzorku (délka cca 130 cm)



Obrázek 2. Komprimovaný článek tasemnice bezbranné, *T. saginata* mezi dvěma podložními skly



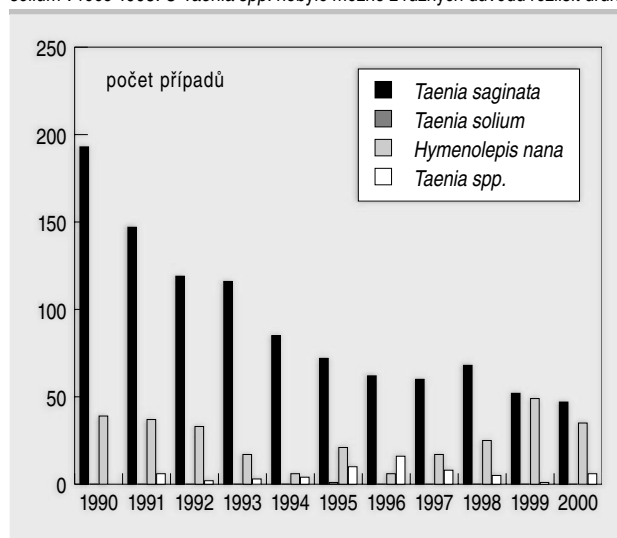
Kazuistika 1

Padesátiletá pacientka si při návštěvě praktického lékaře pouze postěžovala na „roupy“ ve stolici, jiné obtíže než občasné svědění konečníku neuvedla. Po terapii mebendazolem přinesla do ordinace v nádobě s vodou vzorek čeho si nalezeného ve své stolici, o čemž prohlásila, že to „asi nebude zeli“. Lékař správně určil nález jako v. s. tasemnici a po telefonické domluvě s naší laboratoří ji odeslal k dourčení. Zároveň požádal o konzultaci k léčbě a předal nemocnou do péče Infekční kliniky FNHK. Parazit byl makroskopicky a mikroskopicky určen jako část těla tasemnice bezbranné, *Taenia saginata* (obrázky 1, 2, 3). Vzhledem k nedostupnosti niklosamidu i prazikvantelu byl podán albendazol 2 × 1 tbl 200 mg po tři dny a pacientka byla pozvána ke kontrolnímu vyšetření za čtyři měsíce s poučením o nutnosti sledování své stolice.

Kazuistika 2

Při gynekologickém zákroku pro dysplázii děložního čípku nalezl ošetřující lékař na hrázi třicetiosmileté pacientky „aktivně se pohybujícího parazita“. Tento vzorek zalitý v parafinovém bločku (?) putoval poněkud složitějším způsobem než je obvyklé až do Fingerlandova ústavu patologické anatomie FN HK. Zde bylo při odečtu histopatologických řezů vysloveno podezření, že se může jed-

Graf 1. Nálezy tasemnice dětské, *Hymenolepis nana* se týkají v drtivé většině případů cizinců, stejně jako jediný záchyt tasemnice dlouhočlenné, *Taenia solium* v roce 1995. U *Taenia* spp. nebylo možné z různých důvodů rozlišit druh.



nat o článek tasemnice a byli jsme přizváni ke konzultaci. Dle obrazu v optickém mikroskopu (obrázek 4 a 5) se skutečně jednalo o článek tasemnice, ale pro nemožnost zhodnocení morfologie dělohy byl případ prozatím uzavřen jako *Taenia spp.* Naše naděje na získání dalšího vzorku pro konečné určení se ukázaly jako liché, žena na výzvu k další návštěvě lékaře zatím nereagovala.

Etiologie a patogenéza

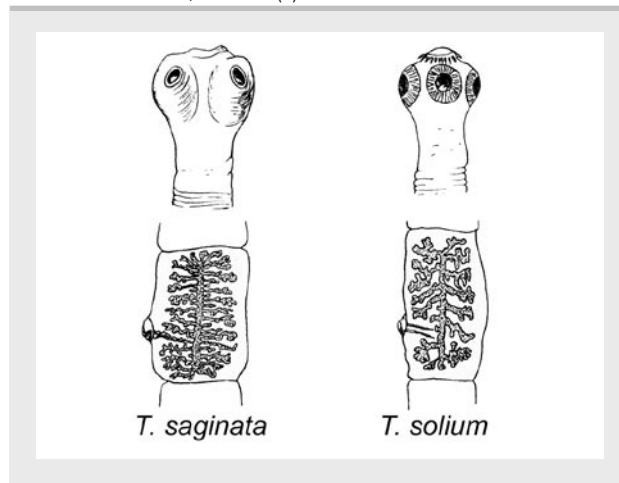
Tasemnice bezbranná, *Taenia saginata* (původce tzv. teniózy hovězí) může být v dospělosti 4–10 (výjimečně 12) m dlouhá. Na asi 2 mm velké hlavičce (*scolex*) tohoto kosmopolitního parazita jsou 4 přísavky (*acetabula*), které slouží k fixaci na střevní sliznici. Směrem od hlavičky se tělo (*strobila*) skládá z 1 000–2 000 nejprve malých a nezralých a postupně stále větších a zralejších článků. *T. saginata* je stejně jako každá jiná tasemnice vybavena ústrojím samčím i samičím, potravu přijímá celým povrchem těla. Děloha má ve zralém článku 14–32 párů postranních větviček, které se ještě dále větví. Zralé články obsahující 80–100 000 vajíček se ve střevním traktu hostitele uvolňují a odchází stolicí ven, jeví dokonce po určitý čas aktivní pohyb. Vajíčka přežívají v zevním prostředí v závislosti na podmínkách až 200 dní. Mezihostitelem tasemnice bezbranné je skot (nikdy ne člověk!). Nakazí se pozřením celého článku nebo vajíčka. Z vaječných obalů se po průchodu žaludkem uvolní larvička a aktivně pronikne do těla, do cévního systému. Z něho vysedá nejčastěji ve svalové tkáni, ale může napadat i jiné orgány. Larva se pak přemění v bělavý váček (7,5–10 × 4–6 mm), v tzv. boubel, *cysticercus*. V tomto útvaru vydrží čekat 3–6 let, později hyne a vápenatí. V chladu je boubel plně infekční v hovězí maso až několik desítek dní. (Není bez zajímavosti, že se s nimi v historii např. ve Francii běžně obchodovalo – tasemnice sloužily k redukci hmotnosti v časech, kdy byl korzet nezbytným doplňkem dámské garderoby.) Po pozření infikovaného masa definitivním hostitelem, člověkem, se po průchodu žaludkem působením pepsinu a trypsinu z boubel hlavička s krčkem tasemnice uvolní a zachytí na sliznici tenkého střeva. Červ začne růst, přibližně za tři měsíce dospívá a objeví se první články ve stolici. Ve střevě se nachází obvykle jen jediná tasemnice, vícečetná nákaza je vzácná.

Základní rozlišovací znaky, s jejichž pomocí odlišíme dalšího zástupce kmene ploštěnců, *Cestodes*, **tasemnici dlouhočlennou, *Taenia solium*** (původce tzv. teniózy prasečí) je několik. Délka těla složeného ze 700–1 000 článků je obvykle 2–3 m, ale byli nalezeni jedinci dokonce osmi metroví. Na milimetrové hlavičce je vedle čtyř přísavek na výběžku zvaném *rostellum* věnec háčků. Zásadní význam v praxi má ale především odlišná morfologie zralé dělohy, její menší členitost daná jen asi 5–11 páry postranních větviček. Mezihostitelem je u tohoto druhu prase domácí nebo divoké (a vzácně i člověk! či některá šelma), definitivním hostitelem je člověk.

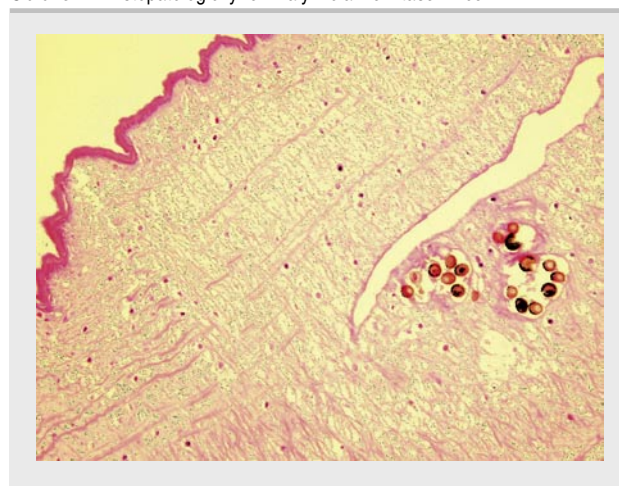
Posledního zástupce „našich“ tasemnic, **tasemnici dětskou, *Hymenolepis nana*** nelze vzhledem k velikos-

ti jen několika centimetrů a odlišné morfologii s výše popsanými zaměnit. Podrobnosti o ní a jiných druzích schopných napadnout člověka lze nalézt v příslušné literatuře (1, 2, 3, 5).

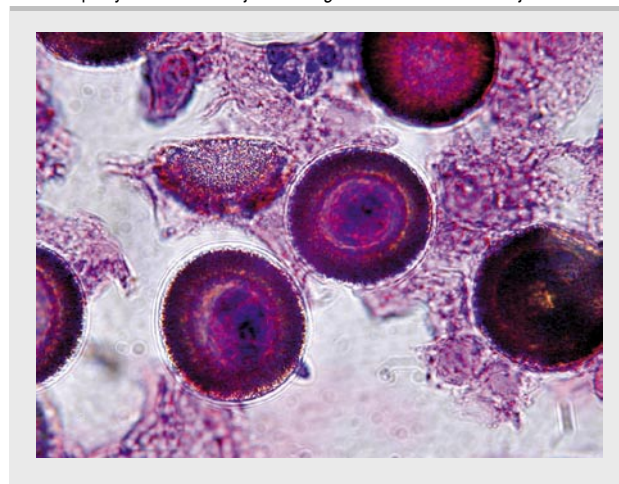
Obrázek 3. Hlavička a zralý článek tasemnice bezbranné, *T. saginata* a tasemnice dlouhočlenné, *T. solium* (3)



Obrázek 4. Histopatologický řez zralým článkem tasemnice



Obrázek 5. Barvená vajíčka (45–48 × 43–54 μm) z předchozího preparátu. Mikroskopicky se samotná vajíčka *T. saginata* od *T. solium* nedají odlišit.



Klinický obraz, diagnostika a terapie

Příznaky teniózy (teniidózy, taeniasie) mohou být značně různorodé. Tkáňová forma, cysticercóza (člověk jako mezihostitel *T. solium*) je buď bezpříznaková, nebo dominují projevy dle příslušné lokalizace a počtu cysticerek. Zde mají při diagnostice v humánní medicíně vedle prosté aspexe u podkožní lokalizace své nezastupitelné místo zobrazovací metody jako rentgen, počítačová tomografie a nukleární magnetická rezonance. Dostupné jsou i sérologické testy. Klinický obraz střevní formy (člověk jako definitivní hostitel *T. saginata*, *T. solium* a dalších) může kolísat od malnutrice přes gastrointestinální obtíže zpravidla mírného rázu po zcela asymptomatický průběh. Samotné mikroskopické vyšetřování stolice není u tenióz spolehlivé a diagnostika je zpravidla možná až po zachytu zralého tělního článku (části těla popř. celé) tasemnice ve stolici. Tento vzorek je poté třeba transportovat do mikrobiologické laboratoře ve vodném prostředí – nikdy ne v alkoholu! Při jakékoliv manipulaci je namístě dodržování všech bezpečnostních zásad. Parazitolog nejprve článek opatrně stiskne mezi dvě podložní skla nebo mezi dna skleněných misek a pozoruje větvení dělohy. Tu je také možné opatrně nastříknout tuší. Identifikace z ní získaných vajíček se provádí pomocí optického mikroskopu.

Chirurgická léčba je nutná jen u některých závažných lokalizací cysticercózy způsobené *T. solium*. V ostatních případech volíme farmakoterapii. Niclosamid, po dlouhá léta lék volby u střevní i tkáňové formy onemocnění, je dnes již nedostupný – jeho výroba byla ukončena bez náhrady. Lék, který by ho plně nahradil, je praziquantel, ale

ten již řadu let z těžko pochopitelných důvodů čeká na schválení pro užívání v ČR, k dispozici je tedy jen mimořádný dovoz! Z jiných u nás dostupných antihelminetik připadá v úvahu mebendazol a albendazol, ale názory na jejich účinnost se u této parazitózy různí. Neúčinnost léčby se projevuje znovuobjevením článků ve stolici 2–3 měsíce po terapii (1, 2, 3, 5).

Diskuze

V obou popsanych případech šlo o definitivní hostitele, ženy tedy musely pozřít nedostatečně tepelně zpracované maso, které obsahovalo boubel. Takové pacientky samozřejmě znamenají riziko další cirkulace nákazy a vždy je musíme léčit.

Jateční kontroly v naší živočišné výrobě sice výrazně snížily výskyt tasemnic, přesto je s nimi třeba počítat. Sekaná (ochutnávání při přípravě), tatarský biftek, uzené maso a některé další speciality jako šašlik, kebab, gyros atd. stále představují zdravotní riziko, ale pro jejich milovníky je tu řešení – syrové maso je z hlediska parazitóz bezpečné, pokud ho zamrazíme při – 15°C po dobu minimálně 20 dnů (předepsaný postup v USA).

Závěr

I přes nízký výskyt onemocnění způsobených tasemnicí v naší zemi je třeba na tuto diagnózu nadále myslet a provádět správnou diagnostiku. Terapie tohoto onemocnění není již několik let v ČR běžně dostupná.

Děkujeme MUDr. S. Tomkovi a MUDr. L. Jadrnému za spolupráci na obou kazuistikách.

Literatura

1. Collier L, Balows A, Sussman M. Topley & Wilson's Microbiology and Microbial Infections. Volume 5 Parasitology Ninth edition Arnold London 1998.
2. Jira J. Lékařská helmintologie. Galén 1998.
3. Jirovec O. Parasitologie pro lékaře. Melantrich 1954.
4. Tolarová V. Přehledy NRL pro diagnostiku střevních parazitóz z let 1990–2000.
5. Zitek K. Tasemnice – nebezpečí na dovolené. Zprávy CEM 1998; 5.