

OCULAR SYMPTOMATOLOGY OF TOXOCARIASIS

GERINEC A, SLIVKOVA D

OČNÉ PREJAVY TOXOKARÓZY

Abstract

Gerinec A, Slivkova D:
Ocular Symptomatology of Toxocariasis
 Bratisl Lek Listy 1999; 100 (3): 161–163

The paper reports about the ocular symptomatology of toxocariasis that represents a severe parasitic disease especially in children. Recently, the incidence of this disease is increasing. Diagnostic process has improved by means of newly developed laboratory methods. Ocular findings on retina are in toxocariasis identified very late. Despite many antihelminthics, steroids and surgical treatment, a poor treatment success has been achieved, and the sight remains often permanently severely affected. Because of the risk of blindness the most efficient arrangement is prophylaxy from the side of parents, teachers, veterinarians and the society as a whole. (Fig. 3, Ref. 6.)

Key words: toxocariasis, ocular larva migrans, chronic endophthalmitis, posterior pole granuloma, peripheral retinal granuloma.

Toxokaróza predstavuje u nás stále druhé najzávažnejšie a najčastejšie parazitárne postihnutie oka hneď po toxoplazmóze. Hoci jej prenos zo psích šteniat je známy už dávno, vyskytuje sa u nás (Redhammer a spol., 1989) aj v iných krajinách až u 80 % mladých psov vo veku do 6 mesiacov. Vo verejných detských ihriskách a najmä na pieskoviskách sa vajíčka toxokary dokázali až v 10–30 % odobratých vzoriek (Wright, 1995; Wilkinson, 1994). Tento fakt je alarmujúci a poukazuje na vysoké riziko novej aj skutočnej nákazy najmä detskej populácie.

Epidemiológia

Výskyt ochorenia v súčasnosti najmä v mestských aglomeráciách pozoruhodne narastá spolu so stúpajúcim trendom výskytu psov v domácnostiach, a tým aj miernym nárastom incidencie toxokarózy u detí aj napriek rozličným veterinárnym opatreniam. Toxokaróza tvorí dnes asi 10 % všetkých uveitíd detí vo veku do 15 rokov. Na zadných uveitídach participuje v 30–50 % (Wright, 1995).

Abstrakt

Gerinec A., Slivková D.:
 Očné prejavy toxokarózy
 Bratisl. lek. Listy, 100, 1999, č. 3, s. 161–163

Autori opisujú očné prejavy toxokarózy — vážneho parazitárneho ochorenia, ktorého incidencia u nás v poslednom čase narastá. Diagnostika ochorenia sa vďaka pokrokom laboratórnych metód výrazne zlepšila, no pre charakteristickú povahu nálezu na sietnici sa obyčajne diagnostikuje proces neskoro. Aj napriek mnohým antihelmintikám a steroidom, príp. chirurgickej oftalmologickej liečbe nie sú zaznamenané výrazné úspechy v liečbe a zrak zostáva často trvale zhoršený. Pre vážnu hrozbu zhoršenia zraku, príp. slepoty, je najdôležitejším a najúčinnnejším opatrením adekvátna prevencia najmä zo strany veterinárov, rodičov, učiteľov a celej spoločnosti. (Obr. 3, lit. 6.)

Kľúčové slová: toxokaróza, ocular larva migrans, chronická endoftalmitída, periférny a centrálny granulóm sietnice.

Etiopatogenéza

Ochorenie spôsobuje *Toxocara canis*, príp. *Toxocara cati*. Kompletný cyklus parazita prebieha iba v organizme psa a v organizme človeka iba jeho čiastočný cyklus. Vajíčka parazita sa dostávajú von z tráviaceho traktu zvierata a dostávajú sa alimentárnou cestou do GIT dieťaťa buď priamym kontaktom alebo geofágiou. Tu sa menia na larvy I. štádia, ktoré penetrujú cez stenu čriev a hematogénnou cestou sa dostávajú do pľúc, CNS alebo *sietnice oka*. Larvy väčšinou uviaznu v terminálnych arteriolách sietnice alebo limbe rohovky a ich smrť spôsobuje výraznú deštruktívnu zápalovú reakciu (Juszko a spol., 1994).

Klinický obraz

Klinický obraz pozostáva z dvoch hlavných foriem:

1. *visceral larva migrans* je systémové postihnutie spojené s horúčnatým stavom a výnimočnými súčasnými oftalmologickými symptómami,

Pediatric Ophthalmology Dpt, Faculty of Medicine, Comenius University, Bratislava

Address for correspondence: A. Gerinec, MD, PhD, Pediatric Ophthalmology Dpt, Faculty of Medicine, Limbova 1, SK-833 01 Bratislava, Slovakia.

Klinika detskej oftalmológie Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave

Adresa: Prof. MUDr. A. Gerinec, CSc., Klinika detskej oftalmológie LFUK, Limbová 1, 833 01 Bratislava.

Obr. 1. Chronická endoftalmitída — leukokória.
Fig. 1. Chronic endophthalmitis — leucocoria.

2. *ocular larva migrans* je očná forma toxokarózy spojená takmer výlučne s jednostranným postihnutím (Benitez del Castillo a spol., 1995; Juszko a spol., 1994; Lobovská a Žačková, 1994). Očné prejavy pozostávajú vcelku z nasledovných očných nálezov:

- periférna keratitída,
- pars planitída,
- absces sklovca,
- larva flotujúca v sklovci,
- neuritis n. optici,
- chorioretinitída.

Najdôležitejší klinický prejav okulárnej toxokarózy predstavuje postihnutie sietnice, ktoré má tri základné formy:

1. *chronická endoftalmitída* je prejavom najmä u menších detí (2—9-ročných). Charakterizuje ju ťažká vitritída s výrazným poklesom zrakovkej ostrosti. Bulbus je obyčajne zmiešané injikovaný so zápalovou reakciou v prednej očnej komore a precipitátmi na endoteli rohovky. Sietnica je odlúpená a transformovaná na žltobelavé hmoty za šošovkou, ktoré vytvárajú belavý reflex zrenice — leukokóriu (obr. 1). Prognóza quo ad visum je obyčajne infaustná aj napriek všetkým snahám;

2. *granulóm centra sietnice* je diagnostikovaný najmä u 6—14-ročných detí. Nález je spojený s výrazným poklesom zrakovkej ostrosti na pokojnom oku, a pretože je jednostranný, často sa objavuje náhodne a neskoro. Tvorí ho belavá hmota nadvihnutá do 5 dioptrií (t.j. do 2 mm). Hmota predstavuje glioticky prakticky vyhojený proces s ťahom na sietnicu a možnosťou lokalizovaného odlúpenia sietnice (obr. 2). Strata zrakovkej ostrosti je liečebne neovplyvniteľná, aj keď neznamená slepotu ako pri predchádzajúcej forme;

3. *periférny granulóm sietnice* je prejavom toxokarózy starších detí a dospelých jedincov. Je to nález aj často náhodný, pretože je na pokojnom oku obyčajne bez zhoršenia zrakovkej ostrosti. Iba perimetrickým vyšetrením možno odhaliť periférne zúženie zorného poľa. Oftalmologicky vyzerá ako belavá hmota na periférii sietnice prevažne temporálne dolu s prominenciou do sklovca a ťahom na sietnicu v podobe falciformnej ablácie sietnice (obr. 3).

Obr. 2. Centrálny granulóm sietnice.
Fig. 2. Central retinal granuloma.

Obr. 3. Periférny granulóm sietnice.
Fig. 3. Peripheral retinal granuloma.

Diagnostika

Zakladá sa podľa nasledujúcej dôležitosti hlavne na troch druhoch dôkazov:

- klinický obraz,
- laboratórne testy,
- mikrobiologický dôkaz larvy.

Najpresvedčivejší a absolútny je dôkaz larvy, ktorý sa podarí iba výnimočne, napr. u nás Karel roku 1977 v šošovke. Z laboratórnych testov je najpreukaznejší test Elisa, ktorého séronegativita však nevylučuje toxokarózu. V takomto prípade je vhodné odobrať punkciou na vyšetrenie aj komorový mok z prednej očnej komory, kde býva často pozitívny nález pri negatívnom séronáleze alebo podstatne aj 7-krát vyšší titer ako pri náleze v krvnom sére (Juszko a spol., 1994). Často sa vyskytuje eozinofília v komorovom moku a v poslednom čase je veľmi dôležitým kritériom zvýšenie hladiny IgE (Lobovská a Žačková, 1994).

Najdôležitejší a podstatný pre diagnostiku však zostáva stále očný nález, na základe ktorého môžeme supponovať toxokarózu aj pri negativite laboratórných nálezov.

V diferenciálnej diagnostike je najmä u malých detí nesmierne dôležité odlišenie od *retinoblastómu*, kde je jednoznačný kvalitatívny znak pozitívna laktiko-dehydrogenázy v komorovom moku a kalcifikátov v ložisku retinoblastómu, čo neexistuje pri toxokaróze (Gerinec, 1997). Aj napriek odlišnostiam je dokázaná toxokaróza v mylne enukleovaných bulboch pre retinoblastóm asi v 2—3 % vzoriek v materiáloch vrcholových svetových pracovísk. Podiel toxokarózy na leukokórii detí je tiež pomerne vysoký — až 16 % a tvorí značné diferenciálnodiagnostické problémy pri rozhodovaní o enukleácii bulbu (Chynoranský a spol., 1989; Gerinec a spol., 1990; Smirniotopoulos a spol., 1994).

Liečba

Liečba nie je potrebná pri inaktívnych formách. Týka sa to centrálného a periférneho granulómu sietnice, kde však treba sledovať nález pre prevenciu amóbie sietnice. Podľa nálezu pri riziku jeho progresie možno aplikovať kryopexiu alebo laserovú koaguláciu sietnice, príp. kortikosteroidy lokálne parabolárne. Pri chronickej endoftalmitíde je najvhodnejšia liečba steroidmi celkovo a lokálne. Podávanie antihelmintík, ako tiabendazolu alebo dietylkarbamazínu, je problematické a nie je všeobecne prijaté, pretože usmrtenie larvy vyvolá veľkú zápalovú reakciu, ktorá môže ešte viac poškodiť zrakové funkcie a štruktúry oka (Lobovská a Žáčková, 1994). Pri formách spojených s odlúpením sietnice možno ako poslednú možnosť zlepšenia stavu využiť komplikovanejšie operačné výkony, ako vitrektómiu a lensektómiu (Juszko a spol., 1994).

Prevenencia

Prevenencia je pre nie veľké úspechy liečby najdôležitejším opatrením ako jedným predísť vôbec infekcii a samozrejme poškodeniu zraku. Dôležitým opatrením sú pravidelné veterinárne kontroly mladých psov, osвета u detí, kontrola ich kontaktu so psami a mačkami a zabezpečenie pieskoviska a ihrísk pred ich exkrementmi.

Záver

Toxokaróza predstavuje svojim závažným poškodením zraku najmä detí u nás stále významné riziko ohrozenia zdravia detí. Problém je o to závažnejší, že stále narastá incidencia zdrojov nákazy, liečba nie je dostatočne efektívna a pre náročnú diagnostiku je záchyt ochorenia zvyčajne oneskorený. V diagnostike sa kladie dôraz najmä na klinický obraz podopretý laboratórnymi testmi, najmä Elisa. V diferenciálnej diagnostike je nesmierne dôležité pre podobnosť klinického obrazu neprehliadnúť retinoblastóm. Pre málo efektívnu liečbu je najdôležitejším opatrením prevencia.

Literatúra

Benitez del Castillo J.M., Herreros G., Guiôden J.L., Fenoy S., Baneres A., Garcia J.: Bilateral ocular toxocariasis demonstrated by aqueous enzyme-linked immunosorbent assay. *Amer. J. Ophthalmol.*, 119, 1995, s. 514—516.

Gerinec A.: Diferenciálna diagnostika retinoblastómu. *Choroby hlavy a krku*, 6, 1997, s. 5—8.

Gerinec A., Halás M., Chynoranský M.: Coatsov syndróm v našom materiáli. *Čs. Oftamol.*, 46, 1990, s. 128—133.

Chynoranský M., Gerinec A., Streicher T.: Familiárna exsudatívna vitreoretinopatia Criswick-Shepens. *Čs. Oftamol.*, 45, 1989, s. 334—339.

Juszko J., Marcynska M., Zarnowska H.: Diagnosis and treatment of eye infections caused by the canine ascaris larva. *Toxocara canis. Klin. Oczna*, 96, 1994, s. 275—280.

Karel I.: Oční toxokaróza. *Čs. Oftamol.*, 33, 1977, s. 79—82.

Lobovská A., Žáčková M.: Očná forma toxokarózy. *Čs. Oftamol.*, 50, 1994, s. 186—190.

Redhammer R. a spol.: Larválna toxokaróza — ťažký priebeh manifestnej nákazy. *Bratisl. lek. Listy*, 90, 1989, č. 9, s. 695—699.

Smirniotopoulos J.G., Bargallo N., Mafee M.F.: Differential diagnosis of leukokoria: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*, 14, 1994, s. 1059—1079.

Wilkinson C.P.: Ocular toxocariasis. S. 1545—1552. In: Ryan S.J. (Ed.): *Retina*. St. Louis, Mosby 1994.

Wright K.W.: *Pediatric ophthalmology and strabismus*. St. Louis, Mosby 1995, 920 s.

Do redakcie došlo 13.3.1998.