

Subconjunctivalis fonálféreg-fertőzés Magyarországon

Aczél Klára, Deák György, Farkas Róbert, Majoros Gábor

BEVEZETÉS – A fonálféregfajok okozta szemfertőzés a mérsékelt égövön szórványosan fordul elő. A kórokozó ezekben az esetekben általában egy *Dirofilaria* faj, leggyakrabban a *D. repens*. **ESETISMERTETÉS** – A szerzők emberen létrejött, subconjunctivalis dirofilariosis magyarországi esetét ismertetik. A fertőződés hátterében külföldről történt behurcolás vagy állatokkal való érintkezés kizárható volt. A sértetlen állapotban eltávolított, élő féreg *D. repens*-nek bizonyult. A műtéti eltávolítás után a beteg maradéktalanul gyógyult.

KÖVETKEZTETÉS – A humán dirofilariosis növekvő előfordulására hazánkban is számíthatunk. Ennek magyarázata egyrészt a kutyák *Dirofilaria*-fertőzöttsége, másrészt az a körülmény, hogy a fertőzést közvetítő szúnyogok elterjedése fokozódik, nyaranta a városokat is eléri. A humán dirofilariosis az esetek 10-20%-ában a szem vagy a szem körüli terület érintettségével jár.

Dirofilaria repens, humán dirofilariosis, subconjunctivalis filariosis

SUBCONJUNCTIVAL NEMATODE INFECTION

INTRODUCTION – Nematode infection of the eye occur only sporadically in the continental area. The pathogenic parasite in these cases is usually a *Dirofilaria* species, mostly *D. repens*. **CASE REPORT** – A case of human subconjunctival dirofilariosis is reported, where acquisition from abroad or animal contact in the background of the infection were excluded. The surgical removal of the entire living worm resulted in the complete cure of the patient.

CONCLUSION – Knowing the occurrence of *Dirofilaria* infection of dogs and the increasing spread of the vector mosquitoes during the summer (in towns, too), the increasing occurrence of human dirofilariosis affecting the eye and orbital area in 10-20% of the cases must be taken into account.

Dirofilaria repens, human dirofilariosis, subconjunctival filariosis

dr. Aczél Klára (levelező szerző/correspondent), dr. Deák György: MH Központi Honvédkórház, Szemészeti Osztály/Central Military Hospital, Department of Ophthalmology; H-1134 Budapest, Róbert Károly krt. 44. E-mail: semed@axelero.hu

dr. Farkas Róbert, dr. Majoros Gábor: Szent István Egyetem, Állatorvostudományi Kar, Parazitológiai és Állattani Tanszék/Szent István University, Faculty of Veterinary Science, Department of Parasitology and Zoology; Budapest

Érkezett: 2005. január 25. Elfogadva: 2005. április 19.

A fonálféregfajok okozta szemfertőzés a trópusi országokban igen gyakori. Ez komoly népegészségügyi problémát jelent, mivel a súlyos elváltozások vaksághoz vezetnek. A legfontosabb a *Loa loa*-fertőzés, amely mérsékelt éghajlati viszonyok között csak behurcolt esetként fordul elő. Az európai, főként a mediterrán országokban észlelt emberi fertőzéseket általában *Dirofilaria* fajok okozzák, leggyakrabban a *D. repens*. Magyarországon emberen kialakult oculofilariosisról eddig csak szórványos eseteket ismertettek (1–3).

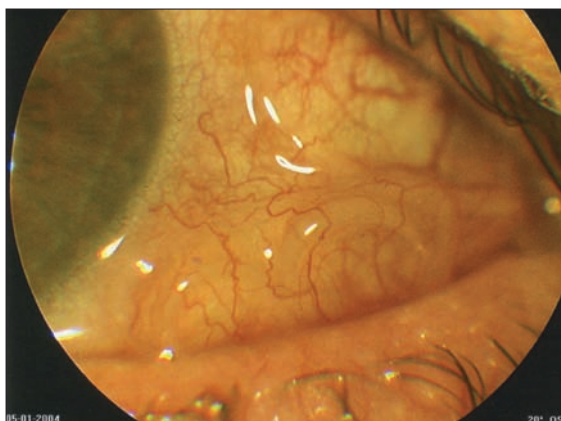
Esetismertetés

A hatvanegy éves férfi beteg 2004. január 5-én, az esti órákban jelentkezett a szemészeti szakrendelésen. Aznap délután íróasztalánál ülve olvasott, amikor heves fájdalmat érzett a bal szemében, majd az viszketni kezdett és megduzzadt. Anamnézisében myocardialis infarctus és coronaria-bypassműtét szerepelt. Lakótelepi lakásban lakik, vidéken nem járt az esetet megelőző fél évben, háziállatokkal sem került érintkezésbe.

Szemészeti vizsgálata során látásélessége korrekció-

1. ÁBRA

Fonálféreg a kötőhártya alatt



2. ÁBRA

Az eltávolított sértetlen *Dirofilaria repens*

val mindkét szemén teljes volt (1,0). A jobb szem külsőleg békés volt, a bal szemben a bulbaris kötőhártyán temporálisan chemosis (kötőhártya-vizenyő) látszott. A réslámpás vizsgálat során ebben a szektorban a kötőhártya alatt áttűnő, szürkésfehér színű, kanyargós, élénk kígyózó mozgást végző fonálféreg vált láthatóvá (1. ábra). Egyéb kóros eltérés egyik szemén sem mutatkozott.

A kötőhártya felszíni érzéstelenítése után a férget a kötőhártyán át csipesszel rögzítettük, majd 0,5 cm³ 1%-os lidocaint adtunk subconjunctivalisan. Ennek hatására a féreg mozgása megszűnt. A kötőhártyán készített metszésen keresztül egy másik csipesszel megragadva sértetlenül eltávolítottuk az élősködőt. A kötőhártyaseb varratot nem igényelt, antibiotikum és szteroid cseppentése után fedőkötéssel láttuk el.

A folyadékba helyezett féreg egy óra múlva ismét mozgott. Az eltávolított parazita morfológiai vizsgálata és identifikációja a Szent István Egyetem Állatorvostudományi Kar Parazitológiai és Állattani Tanszékén történt. A 102 mm hosszú, még élő féreg majdnem teljesen kifejlett ivarszervekkel rendelkező, juvenilis *D.*

repens nőténynek bizonyult (2. ábra). A faj azonosítását a példányon található ivarnyílásnak a szájnylástól való 1,5 mm-es távolsága és a cuticula hullámos felületi rajzolata tette egyértelművé (3. ábra). A beteg a másnapi kontrollvizsgálat alkalmával panaszmentes volt, kis subconjunctivalis suffusión kívül kóros eltérést nem találtunk. Az elvégzett laboratóriumi rutinvizsgálatok során minimális eosinophilia volt kimutatható. A vérkenetben a faj microfilariáit nem lehetett megtalálni, így szisztémás anthelminticus kezelést nem alkalmaztunk.

Megbeszélés

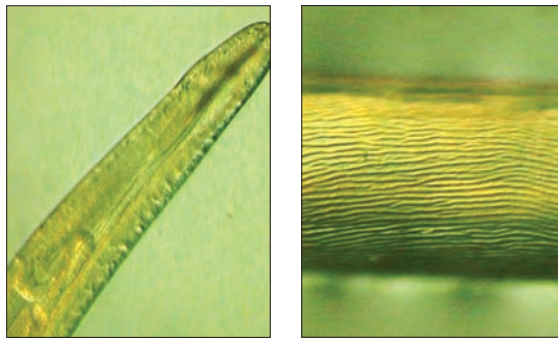
Az emberi szemfertőzést okozó trópusi féregfajokkal (például a *Loa loa*) a mérsékelt égövön csak behurcolt esetekben találkozunk, mivel az e paraziták fejlődéséhez szükséges vektorok, a különböző bögölyfajok itt nem találják meg életfeltételeiket. Európában egyedül a *Dirofilaria* fajok okozhatnak autochton fertőzést emberben. A *Dirofilaria* genus 27 ismert faja közül egészségügyi szempontból a kutyák (ritkán macskák, rókák és egyéb ragadozó állatok) megbetegedését okozó *D. repens* és *D. immitis* fajok érdemelnek említést, mivel ezek az ember fertőzését is okozhatják. A fertőzött állat vérében lévő lárvát, a microfilariát a vektor (többnyire szúnyog) a vérrel való táplálkozás alkalmával felszívja, és testében néhány hét alatt kialakul a fertőzőképes lárva, amely vérszívás alkalmával jut be a gerinces gazdaállatba. A fertőző lárva a bőr alatti kötőszövetben fejlődik tovább. A kifejlett és megtermékenyített nőtény mikroszkopikus méretű lárvákat (microfilariákat) rak le, amelyek a véráramba juthatnak. A trópusi filariosisok esetében (*Loa loa*, *Wuchereria bancrofti*) a betegség többnyire a nyirokerek microfilariák okozta elzáródása, következményes nyirokpangás és gyulladás képében jelenik meg. A trópusi filariafajokkal ellentétben a *D. repens* emberben akcidentális fertőzést okozhat. A bőr alatt, illetve egyéb kötőszövetekben, változatos lokalizációjú, borsónyi, mogyorónyi méretű, daganatszerű elváltozásokat idézhet elő. Ilyenek előfordulását leírták a lágyéki területben (4), illetve a szemben és a szem körüli területen is. Az irodalmi adatok szerint a *D. repens*-fertőzések 10-20%-a érinti a szemet (1, 5), leggyakrabban szemhéji vagy subconjunctivalis elhelyezkedést mutat. A szem körüli területet érő szúnyogcsípés után a lárva a szemhéj és az orbita laza kötőszövetében könnyen vándorol, és a kötőhártya vagy a cornea szövetébe jutva láthatóvá válik. Míg egyéb lokalizációjú fertőzés esetén a bőrben keletkező kis csomók nem okoznak látványos tüneteket, ezért sokszor elkerülhetik a figyelmet, a conjunctivalis vagy cornealis dirofilariosis általában fájdalommal és gyulladásos tünetekkel jár, amelyek miatt a beteg orvoshoz fordul. Ezekben az elváltozásokban legtöbbször csak a faj egy, többnyire ivaréretlen példányát találhatjuk meg. Ezzel magyarázható, hogy emberi fertőzés esetén a vérvizsgálatok során sosem tudtak microfilariákat kimutatni, és a klinikai képet az odakerülő féreg okozta helyi el-

változások magyarázzák, így a betegek szisztémás anthelminticus kezelést nem igényelnek (5, 6).

A kutyák *D. repens*-fertőzöttségét Magyarországon már többször leírták (7, 8), ezzel szemben a humán filariosis előfordulása ritkaságnak számít. Szórványos esetek ismertetésével a múlt század vége óta találkozhatunk, de a korábbi esetekben a fertőzést okozó parazita pontos azonosítása nem sikerült, és a külföldi behurcolás lehetősége is felmerült. Neuber 1929-ben és 1933-ban észlelt két esetét (9) Bokrétás 1932-ben leírt harmadik esetével (10) együtt Közép-Európa első diagnosztizált filariás eseteinek tartotta. Megállapítása szerint a vérből „*Filaria bancrofti*” (*W. bancrofti*) microfiliariát mutatva ki, és véleménye szerint a klinikai kép is ezt támasztotta alá (nyirokpangás, elephanthiasis). Anda 1941-ben (11) *Oncocerca volvulus*-nak tartott egy halántéktáji granulomában kimutatott filariát, bár a külföldről történő behurcolás kizártnak látszott, és microfiliariákat sem talált. Kotlán 1951-ben (12) részletesen leírja a *D. repens* morfológiai jellegzetességeit, és felvetette e faj kórokozó szerepét a korábbi magyarországi esetekben is (9–11). Németh és Kugler (1) 1968-ban közöltek egy esetet, amikor a scleritisként kezelt elváltozás területéből elpusztult, roncsolódott férget távolítottak el, amelyet először *Loa loa*, majd pontosabb vizsgálat után *D. repens* gyanánt azonosítottak. Betegük vérében egy alkalommal microfiliariákat is ki tudtak mutatni, ezért szisztémás anthelminticus kezelést is alkalmaztak. Elek és munkatársai 2000-ben (5) hat humán esetet ismertettek, a diagnózis minden esetben a bőrgranuloma szövettani vizsgálata útján került felállításra, és *D. repens* volt azonosítható. Az eltávolított granuloma egy esetben a szemhéj bőréből, a többi esetben egyéb testtájából származott. Parlagi és munkatársai 2000-ben (2) szemüregi granuloma szövettani feldolgozása során azonosítottak *Dirofilaria*-t. Subconjunctivalis elhelyezkedésű *D. repens* éretlen, hím példányának élő állapotban

3. ÁBRA

A *Dirofilaria repens* feji vége és kutikularajzolata



történő eltávolításáról hazánkban első ízben Hári Kovács (3) számolt be.

Betegünk esetében a fertőzést okozó szúnyogcsípés feltehetőleg több hónappal korábban történt, és a szem körüli szövetekben vándorló, csaknem kifejlett féreg subconjunctivalis megjelenését az olvasólámpa melege válthatta ki.

A kötőhártya alatt észlelt fonálféreg azonnali műtéti eltávolítása indikált a féreg továbbvándorlásának megakadályozása érdekében. A műtéti technika azonos a *Loa loa* ophthalmia esetében javasolt eljárással (13): a subconjunctivalisan beadott lidocain megszünteti a féreg mozgását, amely csipesszel történő rögzítése után egy conjunctivametszéssel át sikerrel eltávolítható. Az élő féreg sértetlen eltávolítása teljes gyógyulást eredményez, a példány pontos azonosítása azonban szükséges a további kezelés megítéléséhez. A kutyák fertőzöttségének ismeretében feltételezhető, hogy a nyári szúnyoginvázók során az emberi fertőzés az észlelnél sokkal többször fordul elő, és így a humán oculo-filariosis gyakoribb előfordulására is számíthatunk.

IRODALOM

- Németh B, Kugler S. Ophthalmofilaria. *Orv Hetil* 1968;109:195-7.
- Parlagi Gy, Sumi Á, Elek G, Varga I. Szemüregi dirofilaria. *Szemészet* 2000;137:105-7.
- Hári Kovács A, Szénási Zs, Tiszlavitz L, Kolozsvári L, et al. Ophthalmofilaria újabb esete Magyarországon. *Szemészet* 2002;139:87-90.
- Pampiglione S, Elek G, Pálfi P, Vetési P, Varga I. Human *Dirofilaria repens* infection in Hungary: a case in the spermatic cord and a review of the literature. *Acta Vet Hung* 1999;47(1):77-83.
- Elek G, Minik K, Pajor L, Parlagi Gy, Varga I, Vetési F, et al. New human *Dirofilaria* infection in Hungary. *Pathology Oncology Research* 2000;2:141-5.
- Arvanitis PG, Vakalis NC, Damanakis AG, Theodosiadis GP. Ophthalmic dirofilaria. *Am J Ophthalmol* 1997;123(5):689-91.
- Fok E, Szabó Z, Farkas R. *Dirofilaria repens* fertőzöttség első hazai diagnosztizálása kutyán sebészeti beavatkozás során. *Kisállatorvoslás* 1998;4:218-9.
- Széll Z, Sréter T, Csikós K, et al. Autochthon *Dirofilaria repens* fertőzöttség kutyákban. *Magy Áo Lapja* 1999;121:100-4.
- Neuber E. Arany- és maláriatherapiára gyógyult filariosis. *Orv Hetil* 1930;34:862-4.
- Bokrétás A. A filariasisról. *Orv Hetil* 1932;36:813-5.
- Anda T. Az onchocercosis első esete Magyarországon. *Orv Hetil* 1941;85(25):331-3.
- Kotlán A. A human filarioidosis esete Magyarországon. *Agrártudományi Egyetem Állatorvostudományi Karának Évkönyve* 1951. Budapest: Mezőgazdasági Kiadó; 1952. p. 75-80.
- Sachs HG, Heep M, Gabel VP. Surgical worm extraction in *Loa loa* ophthalmia. *Klin Monatsbl Augenheilk* 1998;213(6):367-9.